



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

AFIFAH KHAIRANI

NIM. 1171720171

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1442/2021

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DESAIN DAN UJI COBA MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN KIMIA
MENGUNAKAN *SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS*
BERORIENTASI ICARE PADA MATERI ASAM BASA**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

AFIFAH KHAIRANI

NIM. 11717201271

JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1442/2021



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Desain dan Uji Coba Media Video Pembelajaran Menggunakan Software Adobe After Effects Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa* yang ditulis oleh Afifah Khairani, NIM. 11717201271 diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Riau.

Pekanbaru, 09 Syawal 1442 H
21 Mei 2021

Menyetujui

**Ketua Program Studi
Pendidikan Kimia**

Dr. Yenni Kurniawati, M.Si
NIP. 197406122008012018

Pembimbing

Elvi Yenti, S.Pd, M.Si
NIK. 130 210 018



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “*Desain dan Uji Coba Media Video Pembelajaran Kimia Menggunakan Software Adobe After Effects Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa*”, yang ditulis oleh Afifah Khairani NIM.11717201271 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 30 Juni 2021 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 19 Zulkaidah 1442 H

30 Juni 2021 M.

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Yenni Kurniawati, M.Si

Penguji II

Neti Afrianis, M.Pd.

Penguji III

Yuni Fatisa, M.Si

Penguji IV

Heppy Okmarisa, M.Pd

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr.H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP. 19740704 199803 1 001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGHARGAAN



Alhamdulillah rabbil'alamin puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *desain dan uji coba media video pembelajaran kimia menggunakan software adobe after effects berorientasi ICARE pada materi asam basa..* Shalawat serta salam penulis kirimkan kepada junjungan alam Nabi Muhammad saw.yang menjadi suri teladan dalam kehidupan manusia. Skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Terutama keluarga besar penulis, khususnya yang penulis cintai, sayangi dan hormati, yaitu Ayahanda tercinta Zamsiswaya dan Ibunda tersayang Salmah yang dengan tulus dan tiada henti memberikan doa dan dukungan sepenuh hati selama penulis menempuh pendidikan di UIN SUSKA Riau, serta abang saya M.Adnan Azzaki dan adek saya M.Fikri Azzuhdi dan Kamilah Azzahroh yang selalu memberi semangat. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada;

1. Prof. Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, MA selaku Wakil Rektor I., Dr. H. Kusnadi selaku Wakil Rektor II., Drs. H. Promadi, MA, Ph.D selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag., selaku Wakil Dekan I, Dr. Dra Rohani, M.Pd., selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Drs. Nursalim, M.Pd., selaku Wakil Dekan III yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk penyusunan skripsi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Dr. Yenni Kurniawati, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia dan Kasmianti, S.Pd.I., M.A., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Kimia beserta seluruh staff yang telah membantu memudahkan penulis dalam setiap kegiatan administrasi jurusan.
4. Ibu Elvi Yenti, M.Pd., M.Si., sebagai Pembimbing Skripsi yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing penulis, serta memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Bapak Pangoloan Soleman R, S.Pd., M.Si., sebagai penasehat akademik yang telah membimbing, mengarahkan, mengajarkan, dan menyempatkan waktu serta memberikan motivasi agar penulis dapat menjalani dan menyelesaikan perkuliahan program S1 dengan baik.
6. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Kimia yang telah banyak mencurahkan segenap pengetahuan dan ilmunya kepada penulis selama duduk di bangku perkuliahan.
7. Bapak Drs. Marzuki selaku Kepala Sekolah MAN 1 Pekanbaru yang telah berkenan menerima penulis dan banyak memberikan masukan dalam melakukan penelitian.
8. Dolok Putra Siagian yang telah banyak memberikan bantuan, masukan, saran dan selalu sabar mendengar curahan hati, keluh kesah penulis dalam melakukan penelitian, serta selalu menyemangati penulis dalam melanjutkan karya tulis ini, semoga kita sukses dunia dan akhirat.
9. Nessa Setri Nanda yang selalu ada saat suka dan duka, selalu setia menemani penulis melakukan bimbingan ke Rumbai saat hujan dan panas terik dilalui, selalu menemani dalam mengurus semua prosedur penelitian dan sidang dari pagi sampai sore, selalu sabar mendengar curahan hati penulis, selalu menghibur hati penulis serta selalu menyemangati penulis dalam melanjutkan karya tulis ini. Semoga kita selalu tetap bersama dan sukses.
10. Erlina Azmi S., M.Fadil Tsani Rasyid, Riski Budiman yang telah banyak memberikan bantuan, masukan, dan selalu sabar mendengar curahan hati penulis dalam melakukan penelitian, serta selalu menyemangati penulis dalam melanjutkan karya tulis ini, semoga kita sukses dunia dan akhirat.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1 Sahabat kimia A terutama Ayulia, Raysha, Puput, Rini, Winda, Susi, fiyah, Poniman, Aldi dan sahabat kimia B serta Sahabat kimia C yang sama – sama berjuang mengejar S.Pd,teman yang selalu ada di saat susah dan senang, semoga kita semua sukses dunia akhirat.

1 Keluarga besar Pendidikan Kimia yang namanya tidak dapat penulis cantumkan satu per satu dan almameter UIN Suska Riau.

Penulis berdo'a semoga semua bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis akan mendapatkan balasan pahala yang berlipat ganda dan menjadi amal jariyah di sisi Allah SWT serta seluruh pihak yang telah banyak membantu yang tidak bisa penulis cantumkan satu persatu namanya. Jazakumullah Khairan Katsiron atas bantuan yang telah diberikan. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. *Aamiin ya rabbal'alam.*

Pekanbaru, 22 Juli 2021

Penulis

Afifah Khairani

NIM. 11717201271

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila Engkau telah selesai dari suatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain. Dan hanya kepada Tuhan mu lah engkau berharap”.

(QS. Al-Insyirah 6-8)

Alhamdulillahirobbil' alamin.....

Ungkapan syukur Alhamdulillah,,,,, atas nikmat, anugerah, serta kekuatan yang Engkau berikan padaku,, akhirnya aku dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini..... Semoga semua ini adalah langkah awal dari perjalanan hidup ku untuk meraih cita-cita dan dengan nikmat

Mu aku akan terus bersyukur kepada Mu.....

Yaa Allah...

Ku persembahkan hasil karya ku ini untuk orang yang paling ku sayang ibunda Salmah dan ayahanda tercinta Zamsiswaya,,,perjuangan ini takkan berujung dengan kebahagiaan tanpa dukungan kalian,, aku takkan bisa tanpa pengorbanan yang tak pernah mengenal letih, berjuang untuk anakmu, serta doa yang kalian sampaikan dalam setiap sujud,, semua menjadi sumber kekuatan untuk ku... semua telah ku raih meskipun belum sempurna, semoga karya ini menjadi bakti ku dan memberikan kebahagiaan untuk kalian,, Aamiin...

Untaian kata ini juga ku persembahkan untuk abang, adek, sepupuku, dan teman-teman perjuangan yang menjadi sumber semangat ku, kesabaran yang kalian berikan menjadikan penyemangat hari- hari ku, setetes keringat harapan sebagai bukti atas pengorbanan, perhatian, cinta dan kasih sayang yang diberikan serta do'a dalam mengiringi langkahku untuk meraih keberhasilan ini, semoga ini menjadi Langkah awal dalam meraih cita dan harapan.

Untuk sahabat-sahabat ku yang setia disaat suka dan duka, kalian tempat bersandar ketika ku sedih, dan memberikan semangat ketika ku terjatuh.... Kalian sahabat-sahabat terbaik yang diberikan Allah kepadaku,,,,, semoga persahabatan ini kekal abadi ...Aamiin...

“Milik Allah kerajaan langit dan bumi dan apa yang ada di dalamnya, dan Dia Mahakuasa atas segala sesuatu”

(Al-Maidah: 120)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Alifah Khairani (2021):

Desain dan Uji Coba Media Video Pembelajaran Kimia Menggunakan Software Adobe After Effects Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya media yang memfasilitasi guru dalam menyampaikan materi pelajaran, media yang dapat digunakan secara berulang di luar jam pelajaran. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mendesain video pembelajaran berorientasi ICARE pada materi asam basa dengan bantuan *software adobe after effects* yang diuji kevaliditasnya berdasarkan validitas ahli materi, ahli media, uji praktikalitas guru dan siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan *Borg and Gall* yang meliputi tahapan (1) penelitian dan pengumpulan informasi, (2) perencanaan, (3) pengembangan bentuk awal produk, (4) uji praktikalitas dan respon siswa, (5) revisi produk. Uji lapangan awal dilakukan di MAN 1 Pekanbaru terhadap peserta didik kelas XI IPA Riset 1. Hasil validasi ahli media dan ahli materi diperoleh nilai sebesar 86,25 % dengan kriteria sangat valid. Uji praktikalitas guru mendapatkan hasil sebesar 95,83% dengan kategori sangat praktis, dan uji praktikalitas respon siswa mendapatkan hasil sebesar 85,93% dengan kategori sangat praktis.

Kata Kunci: Video Pembelajaran, *Adobe After Effects*, ICARE, Asam Basa



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Alifah Khairani, (2021): Designing and Testing Chemistry Learning Video Media Using Adobe After Effects Software with ICARE Orientation on Acid Base Lesson

The lack of media facilitating teachers in explaining the learning materials and the media able to be used repeatedly outside the class hours constituted a background of this research. This research aimed at designing ICARE oriented learning video on Acid Base lesson by using Adobe After Effects software, and its validity was tested based on material and media expert validation, teacher and student practicality test. Research and Development (R&D) method was used in this research with Borg and Gall development model, and the stages were (1) researching and collecting information, (2) planning, (3) developing the initial form of the product, (4) testing practicality and student response, and (5) revising the product. Preliminary field testing was conducted to the eleventh-grade students of IPA RISET 1 at State Islamic Senior High School 1 Pekanbaru. The validation results by media and material experts showed that the score was 86.25% with very valid criterion. The result of teacher practicality test was 95.83% with very practical category, and the result of student response practicality test was 85.93% with very practical category.

Keywords: Learning Video, Adobe After Effects, ICARE, Acid Base

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ملخص

عفيفة خيراني، (٢٠٢١): تصميم وسيلة فيديو لتعلم الكيمياء وتجربتها باستخدام برنامج أدوبي أفتر إيفيكت على أساس ICARE (مقدمة واتصال وتطبيق وانعكاس وتمديد)

المادة الحمضية القاعدية

خلفية هذا البحث هي قلة الوسائل التي تسهل على المدرسين في تقديم المواد الدراسية، والوسيلة التي يمكن استخدامها بشكل متكرر خارج ساعة الدرس. الهدف من هذا البحث هو تصميم فيديو التعليم على أساس ICARE (مقدمة واتصال وتطبيق وانعكاس وتمديد) في المادة الحمضية القاعدية بمساعدة برنامج أدوبي أفتر إيفيكت، والذي تم اختبار صلاحيته بناءً على صلاحية خبراء المواد وخبراء الوسائل واختبار التطبيق العملي من المدرسين والتلاميذ. طريقة البحث المستخدمة هي بحث وتطوير مع نموذج تطوير بورغ وغال والذي يتضمن المراحل (١) البحث وجمع المعلومات، (٢) والتخطيط، (٣) وتطوير شكل المنتج الأولي، (٤) واختبار التطبيق العملي واستجابة التلاميذ، (٥) ومراجعة المنتج. تم إجراء الاختبار الميداني الأولي في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ بكنبارو على تلاميذ الفصل الحادي عشر لقسم العلوم الطبيعية البحثية ١. حصلت نتائج التحقق من خبراء الوسائل وخبراء المواد على قيمة ٨٦,٨٦٪ بمعايير صالحة للغاية. وحصل اختبار التطبيق العملي للمدرسين على نتيجة ٨٣,٩٥٪ بفئة عملية للغاية، وحصل اختبار التطبيق العملي لاستجابة التلاميذ على نتيجة ٩٣,٨٥٪ بفئة عملية للغاية.

الكلمات الأساسية : فيديو التعلم، أدوبي أفتر إيفيكت، ICARE، الحمضية القاعدية

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Penegasan Istilah.....	8
C. Permasalahan.....	9
1. Identifikasi Masalah.....	9
2. Batasan Masalah.....	9
3. Rumusan Masalah.....	10
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	10
1. Tujuan Penelitian.....	10
2. Manfaat Penelitian.....	11
3. Spesifikasi Produk.....	11
BAB II KAJIAN TEORITIS	
A. Kajian Teoritis.....	12
1. Media Pembelajaran.....	12
2. Video	15
3. <i>Adobe After Effects</i>	16

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. ICARE.....	16
5. Asam basa	22
B. Penelitian yang Relevan.....	27
C. Konsep Operasional	28
D. Kerangka Berfikir.....	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	40
B. Objek dan Subjek Penelitian.....	40
1. Objek Penelitian.....	40
2. Subjek Penelitian.....	40
C. Populasi dan Sampel.....	41
1. Populasi.....	41
2. Sampel.....	41
D. Jenis dan Prosedur Penelitian.....	42
E. Teknik Pengumpulan Data.....	48
F. Teknik Analisis Data.....	50

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	53
1. Sejarah Singkat Sekolah.....	53
2. Profil Sekolah	54
3. Latar Belakang Berdirinya MAN 1 Pekanbaru	55
4. Visi dan Misi MAN 1 Pekanbaru	56
B. Hasil Penelitian.....	57
1. Tahap Pengumpulan Data	58
2. Tahap Perencanaan.....	59
3. Tahap Pengembangan Produk	61
4. Tahap Uji Coba Terbatas.....	63
C. Pembahasan	66
1. Tahap Pengumpulan Data.....	67
2. Tahap Perencanaan Produk	69
3. Tahap Pengembangan Produk	76



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Tahap Uji Praktikalitas dan Respon Siswa.....	89
5. Revisi Produk	91

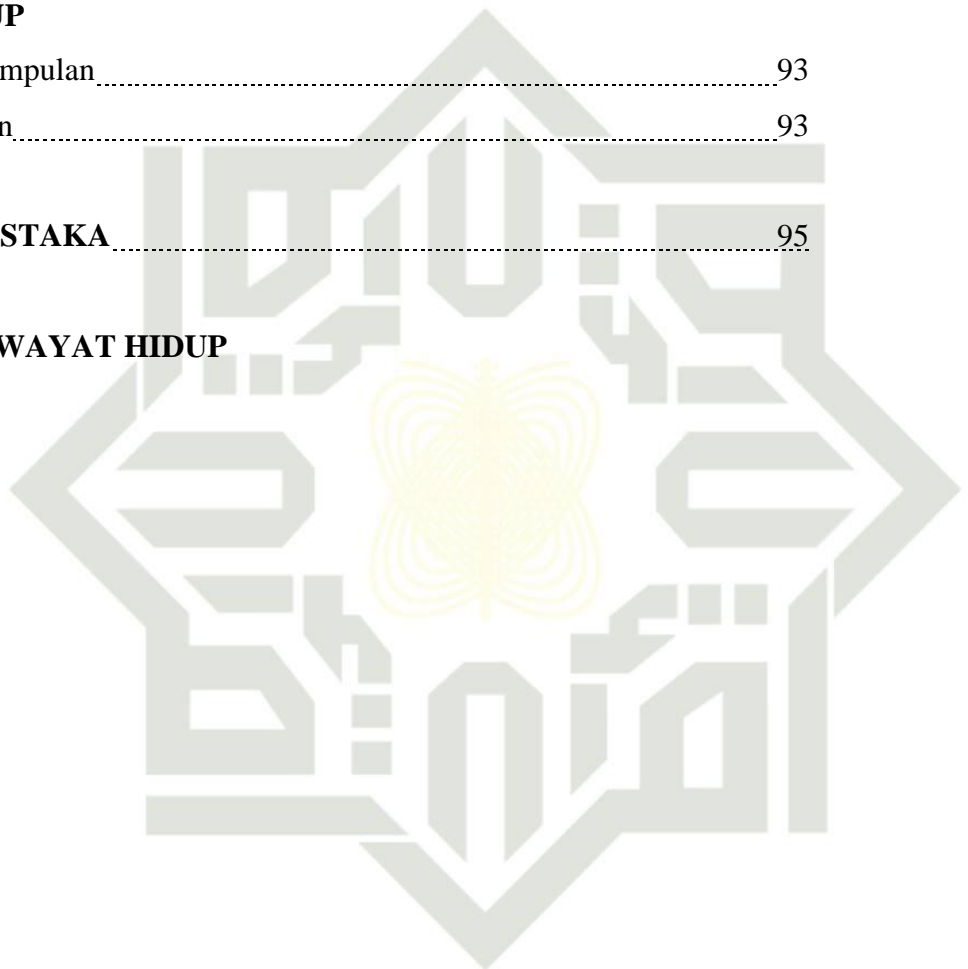
BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	93
B. Saran	93

DAFTAR PUSTAKA	95
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Asam Basa yang Sering Digunakan	26
Tabel 3.1 Model Borg & Gall	43
Tabel 3.2 Skala Angket Validasi Oleh Ahli Desain Media	51
Tabel 3.3 Skala Angket Validasi Oleh Ahli Materi Pembelajaran	52
Tabel 3.4 Skala Angket Praktikalitas Oleh Guru Kimia	53
Tabel 3.5 Skala Angket Uji Coba Oleh Siswa	54
Tabel 3.6 Kriteria Hasil Uji Validitas Media	55
Tabel 3.7 Kriteria Hasil Uji Praktikalitas Media	56
Tabel 4.1 KI dan KD Materi Asam Basa	59
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Oleh Ahli Media	61
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Oleh Ahli Materi	62
Tabel 4.4 Saran dan Masukan Oleh Ahli Media dan Materi	62
Tabel 4.5 Hasil Uji Praktikalitas Oleh Guru	63
Tabel 4.6 Saran dan Masukan Oleh Guru	64
Tabel 4.7 Hasil Uji Respon Siswa	65

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prosedur Pembelajaran ICARE.....	18
Gambar 2.2 Kerangka Berfikir.....	32
Gambar 4.1 Desain Opening Awal.....	72
Gambar 4.2 Desain Asam Basa berorientasi ICARE.....	72
Gambar 4.3 Pengertian Istilah Asam Basa Dalam Bahasa Latin dan Arab..	73
Gambar 4.4 Menjelaskan Tentang Konsep Asam.....	73
Gambar 4.5 Desain Indikator Asam Basa.....	73
Gambar 4.6 Desain Praktikum Sederhana.....	74
Gambar 4.7 Desain Menentukan Ph Pada Asam Basa.....	74
Gambar 4.8 Desain contoh soal penentuan Indikator Asam Basa.....	75
Gambar 4.9 Desain Contoh Soal Penentuan Indikator Asam Basa.....	75
Gambar 4. 10. Desain contoh soal menentukan pH asam basa.....	75
Gambar 4.11 Gambar Desain Penutup.....	76
Gambar 4.12 Gambar Ketepatan Penggunaan Huruf Dan Warna Huruf.....	77
Gambar 4.13 Gambar Mengenai Bahasa Yang Baik.....	78
Gambar 4.14 Desain Background.....	79
Gambar 4.15 Tampilan Gambar Berkualitas.....	80
Gambar 4.16 Kombinasi Antara Gambar dan Warna.....	81
Gambar 4.17 Contoh Materi Asam Basa.....	82
Gambar 4.18 Motivasi Pembelajaran.....	84
Gambar 4.19 Penjelasan Konsep.....	86
Gambar 4.20 Penjelasan Pengertian Asam Basa.....	86
Gambar 4.21 Contoh Soal Mencari pH Pada Asam Basa.....	87

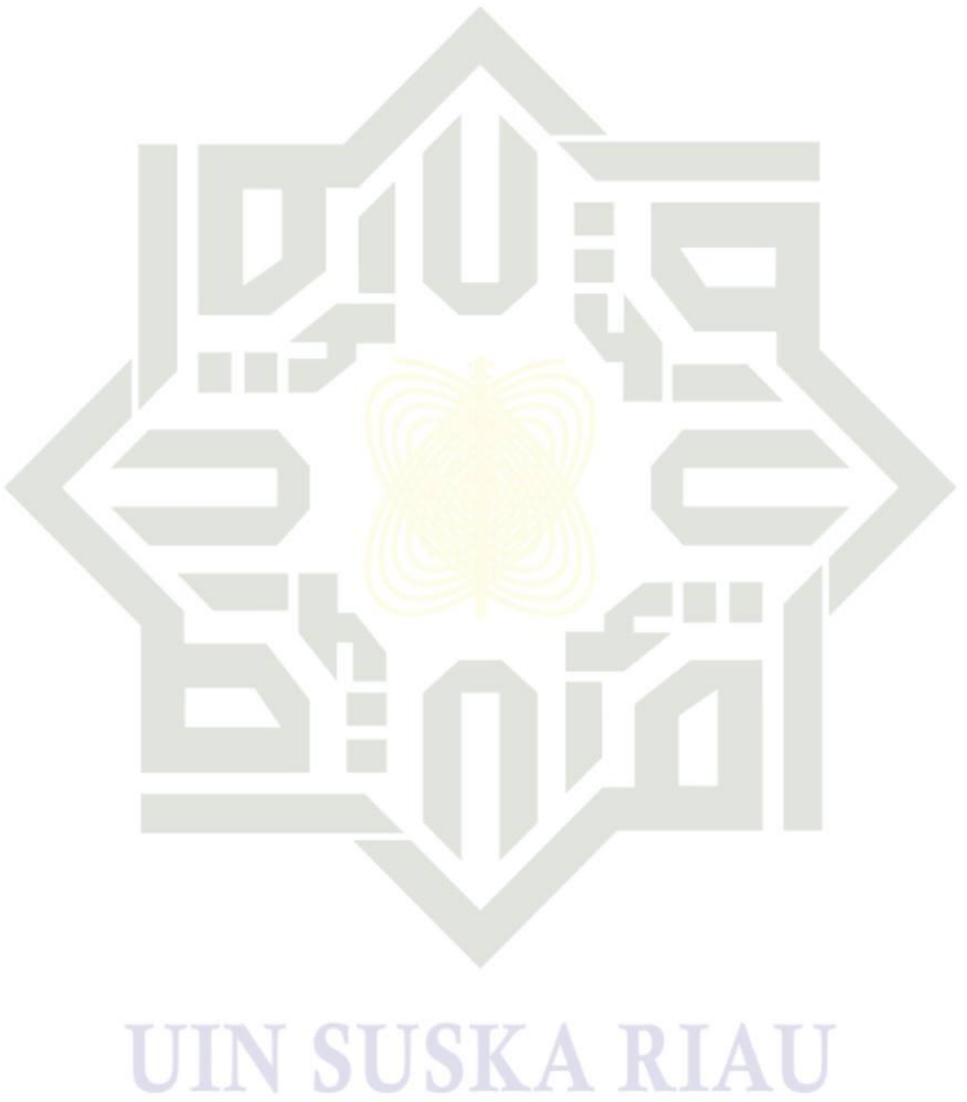
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1	Silabus.....	101
Lampiran B.1	Kata Pengantar.....	104
Lampiran B.2	Validasi Angket Uji Validitas Untuk Ahli Media.....	93
Lampiran B.3	Validasi Angket Uji Validitas Untuk Ahli Materi.....	95
Lampiran B.4	Validasi Angket Uji Praktikalitas Untuk Guru.....	97
Lampiran B.5	Validasi Angket Respon Siswa.....	99
Lampiran C.1	Lembar Wawancara Studi Pendahuluan.....	101
Lampiran C.2	Angket Validitas Ahli Media.....	104
Lampiran C.3	Rubrik Penilaian Angket Uji Validitas Untuk Ahli Media.....	108
Lampiran C.4	Angket Validitas Ahli Materi.....	115
Lampiran C.5	Rubrik Penilaian Angket Uji Validitas Untuk Ahli Materi.....	119
Lampiran C.6	Angket Uji Praktikalitas Untuk Guru.....	129
Lampiran C.7	Rubrik Penilaian Angket Uji Praktikalitas Untuk Guru.....	133
Lampiran C.8	Angket Uji Coba Respon Siswa.....	145
Lampiran D.1	Hasil Penilaian Angket Validasi Media.....	149
Lampiran D.2	Distribusi Dan Pengolahan Data Uji Validitas media.....	153
Lampiran D.3	Hasil Penilaian Angket Penilaian Validasi Materi.....	157
Lampiran D.4	Distribusi Dan Pengolahan Data Uji Validitas materi.....	161
Lampiran D.5	Hasil Penilaian Angket Praktikalitas Guru.....	165
Lampiran D.6	Distribusi Dan Pengolahan Data Uji Praktikalitas.....	173
Lampiran D.7	Hasil Penilaian Angket Respon Siswa.....	177
Lampiran D.8	Distribusi Dan Pengolahan Data Respon Siswa	181
Lampiran E.1	Daftar Nama Validator, Guru, Dan Siswa.....	187
Lampiran E.2	Dokumentasi.....	188

Lampiran F.1	Surat-Surat Penelitian.....	191
Lampiran G.1	Storyboard Media Pembelajaran.....	198



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan suatu bangsa ditandai dengan majunya kesempatan memperoleh pendidikan yang luas dan berkualitas bagi setiap masyarakat. Karena pendidikan merupakan komponen utama dalam peningkatan kualitas suatu bangsa. Dengan adanya kualitas diri yang diperoleh lewat pendidikan, menjadikan bangsa itu akan sanggup hidup secara tangguh dalam masyarakat dunia akibat perkembangan zaman (Tilaar, 1999), salah satunya di abad-21 di era globalisasi atau modernisasi saat ini.

Pada era globalisasi atau modernisasi saat ini diperlukan adanya modal kemampuan manusia yang berkualitas. Kualitas sumber daya manusia masa kini menjadi kunci utama untuk meraih masa depan. Dalam konteks manusia yang berkualitas dan memiliki keunggulan, maka keunggulan itu perlu dikenali dan dikembangkan sebagai nilai tambah (Harun Rasyid, 1997).

Keunggulan sumber daya manusia Indonesia sebagai nilai tambah sangat dibutuhkan dalam menghadapi kehidupan yang kompetitif dan penuh tantangan karena dunia pendidikan saat ini memerlukan inovasi dan pembaharuan yang sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tanpa harus mengabaikan nilai-nilai kemanusiaan (Wibowo & Pratiwi, 2018).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu dan senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran (Haris Budiman, 2014).

Sejalan dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pada proses pembelajaran sumber belajar tidak hanya dalam bentuk bahan cetakan seperti buku teks, tetapi dapat memanfaatkan sumber belajar yang lain seperti smarthphone, televisi, tablet, radio pendidikan, komputer, *e-mail*, video interaktif, komunikasi satelit, dan teknologi komputer multimedia sebagai upaya meningkatkan interaksi dan terjadinya umpan balik pada peserta didik serta untuk memudahkan proses kelancaran dalam pembelajaran (Sari et al., 2018).

Proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah tidak bisa lepas dari yang namanya metode, media, serta, pendekatan yang diterapkan dalam proses pembelajaran. Media merupakan alat perantara atau sarana yang dapat digunakan dalam berkomunikasi antara satu pihak dengan pihak lainnya (Subhan, 2019).

Dasar penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat ditemukan dalam Al-Qur'an. Allah berfirman dalam Al-Qur'an surat An-Nahl ayat 44 (Unang Wahidin, 2018).

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ
وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٣٣﴾

Artinya: “Keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. Dan kami turunkan kepadamu Al-Qur’an agar kamu menerangkan kepada umat manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan supaya mereka memikirkan”. (QS An-Nahl ayat 44) (Al-Jumanatul „Ali, 2004).

Ayat ini menjelaskan bahwa Allah menurunkan Al-Quran sebagai media untuk menerangkan perintah-perintah, larangan-larangan, aturan dan lain-lain yang ada dalam Al-Qur’an. Demikian pula dalam masalah penerapan media pembelajaran, seorang guru dituntut untuk dapat menciptakan suasana belajar yang menarik, kreatif, dan inovatif agar siswa dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Banyak mata pelajaran sains yang membutuhkan media pembelajaran, salah satu mata pembelajaran yang paling banyak membutuhkan media dalam pembelajaran adalah kimia. Mata pelajaran kimia merupakan salah satu pelajaran yang dianggap sulit oleh kebanyakan siswa dikarenakan mata pelajaran kimia terdiri dari konsep yang bersifat abstrak dan kompleks sehingga untuk menguasainya diperlukan pemahaman konsep yang bertahap dan mendalam. (Ritonga & Yasthophi, 2019). Seperti materi struktur atom, ikatan Kimia dan diikuti dengan pemahaman perhitungan matematika seperti konsep mol, laju reaksi, asam basa, termokimia, dan gabungan konsep abstrak seperti teori mekanika kuantum dan schodinger (Kurniawati et al., 2017).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia MAN 1 Pekanbaru pada tanggal 28 November 2020 diperoleh informasi bahwa materi sifat periodik unsur, asam basa, termokimia, hasil kali kelarutan, dll merupakan materi yang sulit dipahami oleh siswa karena materi ini bersifat abstrak dan hitungan. Penggunaan media pembelajaran seperti video dalam proses pembelajaran masih jarang digunakan, di karenakan keterbatasan media sehingga guru sulit menyampaikan materi yang bersifat abstrak, guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan media pembelajaran yang biasa digunakan guru tersebut yaitu *power point* yang hanya berisi tulisan dan gambar sederhana, guru jarang sekali menggunakan video animasi sehingga membuat siswa kurang tertarik dan cenderung bosan. Guru juga menyebutkan bahwa pembelajaran lebih bermakna jika media yang digunakan berisi animasi yang akan membuat siswa lebih tertarik.

Dalam proses pembelajaran guru harus menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari hari agar dapat meningkatkan minat belajar siswa, sehingga siswa merasakan manfaat ilmu kimia dan dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari- hari. Seorang guru membutuhkan bahan ajar yang memberikan contoh nyata di alam agar siswa lebih mudah memahami konsep pembelajaran. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi berpengaruh terhadap kemajuan inovasi bahan ajar salah satunya video pembelajaran yang dibuat menggunakan *Software Adobe After Effects*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Alternatif ini diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa pada pokok bahasan Asam basa di kelas XI MAN 1 Pekanbaru salah satunya adalah dengan media pembelajaran berupa video menggunakan *Software Adobe After Effects* berorientasi ICARE. Pada hakekatnya ICARE sesuai dengan karakteristik materi asam basa dan dapat diterapkan dalam produk teknologi yang banyak digunakan dalam masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Materi asam basa memerlukan pendekatan pembelajaran yang interaktif agar dapat menghubungkan konsep asam basa tersebut dalam kehidupan sehari-hari sehingga kegiatan belajar mengajar mencapai keberhasilan. (Kusumawardani & Linda, n.d.).

Media video ini dapat menjadi solusi ketika para siswa ingin mengulang kembali materi yang telah dipelajari di sekolah kapanpun sesuai keinginan para siswa. Video pembelajaran ini berisikan penjelasan materi dalam kehidupan sehari-hari, dengan design yang lebih menarik. Salah satu pemanfaatan aplikasi untuk membuat media pembelajaran yaitu dengan menggunakan aplikasi *Adobe After Effects*. Aplikasi *Adobe After Effects* adalah *software* video editor yang dirancang untuk pengeditan video, membuat efek khusus untuk audio video, dapat juga membuat animasi video yang elegan dengan sederhana dan mudah (Gregorius Agung, n.d.).

Salah satu materi pada mata pelajaran kimia di SMA adalah asam basa yang mana mempelajari tentang sifat-sifat dari larutan asam basa, indikator untuk pengenalan sifat larutan, derajat keasaman; asam kuat dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lemah, derajat disosiasi asam dan basa serta reaksi antara larutan asam dengan larutan basa (Utami et al., 2017).

Materi asam basa dipilih karena materi ini merupakan salah satu materi yang cukup sulit dipahami oleh siswa karena pada materi ini terdapat perhitungan dan konsep.

Materi asam basa memiliki karakteristik yang kompleks yang menjadikan siswa beranggapan bahwa materi tersebut merupakan materi yang abstrak dan sulit untuk dipahami terutama pada konsep-konsep seperti karakteristik membandingkan perkembangan teori asam basa, karakteristik sub topik indikator asam basa serta sifat larutan (Kartika et al., 2019). Dan sering siswa berasumsi bahwa hanya asam yang dapat menghantarkan listrik, basa tidak, reaksi antara asam dan basa selalu menghasilkan larutan netral; asam lebih berbahaya dibandingkan basa; pH= berarti zat tersebut tidak bersifat asam maupun basa (Awaliyah, 2017).

Model pembelajaran ICARE merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yang memiliki lima tahapan yang mana kepanjangannya ialah *Introduction, Connect, Apply, Reflect, dan Extend* (Dwijayani, 2017), yang menghubungkan konsep dengan kehidupan sehari-hari (Mahdian et al., 2019).

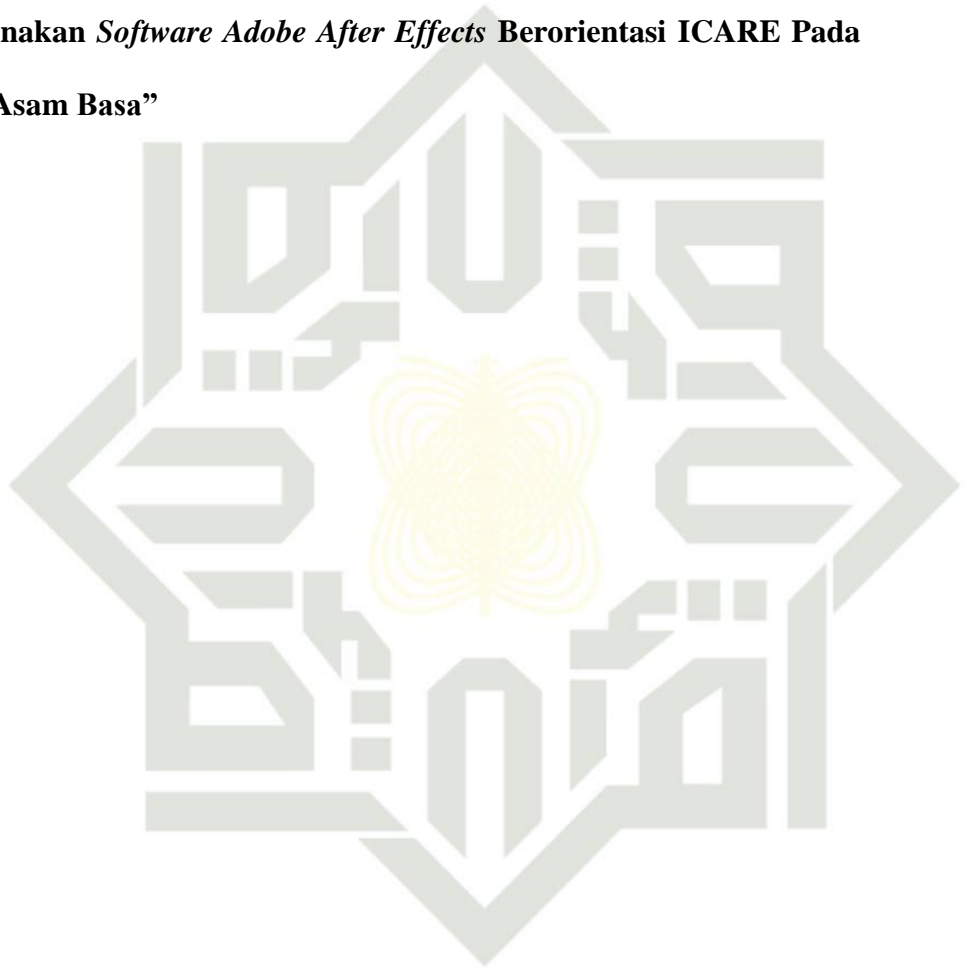
Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Purwaningsih terlihat bahwa modul pembelajaran berbasis ICARE dinyatakan layak berdasarkan validitas dan praktilitasnya. Pada penelitian ini diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,49 menandakan bahwa kepraktisan modul ini

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memiliki kualitas yang sangat praktis dan didapatkan keefektifan modul yang sangat tinggi yaitu dengan rata-rata 90%.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Desain dan Uji Coba Media Video Pembelajaran Menggunakan *Software Adobe After Effects* Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa”**



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Penegasan Istilah

1. Media pembelajaran ialah sarana pendidikan yang dapat dijadikan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektivitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pengajaran (Sugiyanto, 2018).
2. Video adalah media digital yang menunjukkan susunan atau urutan gambar bergerak yang dapat memberikan ilusi/ fantasi. Video juga merupakan sarana untuk menyampaikan informasi menarik, langsung dan efektif (Arsyad, 2015).
3. Adobe *After Effects* ialah salah satu *software* video editor yang dirancang untuk pengeditan video, membuat efek khusus untuk audio video, dapat juga membuat animasi video yang elegan dengan sederhana dan mudah (Gregorius Agung, n.d.).
4. Model ICARE merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan memiliki lima tahapan yang mana kepanjangan dari *Introduction*, *Connect*, *Apply*, *Reflect*, dan *Extend* (Dwijayani, 2017).
5. Asam adalah suatu senyawa yang bila dilarutkan dalam air menghasilkan ion hidrogen positif. Basa ialah suatu senyawa yang bila dilarutkan dalam air menghasilkan ion hidroksi negative (Sardjiman, 2011).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Permasalahan**1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Kurangnya media pembelajaran yang memfasilitasi pembelajaran sehingga siswa sulit memahami materi kimia yang umumnya bersifat konsep dan hitungan.
- b. Siswa kurang memahami materi kimia salah satunya asam basa, disebabkan karena pendidik jarang memberikan video maupun animasi yang bisa merangsang siswa untuk lebih memahami konsep materi pembelajaran.
- c. Kurangnya media pembelajaran yang maintainabel seperti video yang bisa digunakan siswa untuk belajar mandiri.
- d. Kurangnya model pembelajaran berbasis ICARE untuk menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari.

2. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian pada identifikasi masalah, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Desain dan uji coba media pembelajaran menggunakan *software Adobe After Effects* Berorientasi ICARE.
- b. Bahan ajar yang dikembangkan berupa video yang dibuat dengan *software Adobe After Effects* hanya menyajikan materi Asam Basa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Penelitian ini menggunakan model prosedural penelitian dan pengembangan Borg and Gall yang memiliki 10 tahapan (Endang, 2012). Namun, penelitian ini hanya dilakukan sampai Tahap *Main Product Revision* (Revisi Produk).

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu:

- a. Untuk mendesain media pembelajaran kimia menggunakan *Adobe After Effects* Berorientasi ICARE pada materi Asam Basa.
- b. Untuk mengetahui hasil validitas dan uji coba media pembelajaran kimia menggunakan *Adobe After Effects* Berorientasi ICARE pada materi Asam Basa.

D. Tujuan dan Manfaat penelitian

1. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk membuat media pembelajaran kimia menggunakan *Adobe After Effects* Berorientasi ICARE pada materi asam basa.
- b. Untuk mengetahui hasil validitas dan uji coba media pembelajaran kimia menggunakan *Adobe After Effects* Berorientasi ICARE pada materi asam basa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Sebagai alat bantu mengajar pada materi Asam Basa.

2. Bagi Siswa

Meningkatkan motivasi siswa untuk lebih giat belajar karena kemudahan yang didapat dalam mempelajari materi Asam basa.

3. Bagi Sekolah

Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dan meningkatkannya kualitas siswa disekolah yang berdampak pada meningkatnya kualitas sekolah.

4. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengalaman dan pengetahuan dan untuk berbagi informasi mengenai desain dan uji coba media pembelajaran menggunakan *Software Adobe After Effects* sebagai media pembelajaran.

3. Spesifikasi Produk

1. Video Pembelajaran dibuat menggunakan *software Software AdobeAfter Effects*.
2. Video pembelajaran yang dibuat hanya berisi materi Asam basa.

3. Media pembelajaran yang dibuat berupa video pembelajaran yang berorientasi ICARE.
4. Video berformat *MP4, format yang dapat mendukung untuk PC, laptop dan handphone.

(Didalam nya menggambarkan langkah-langkah model pembelajaran ICARE (*Introduction-Connect-Apply-Reflect-Extend*) dan di dalam video pembelajaran ini juga dijelaskan materi asam basa, yang mana tujuannya sebagai alat bantu siswa untuk belajar mandiri serta memudahkan siswa dalam memahami materi asam basa karna video bisa diputar berulang-ulang dan praktis ketika digunakan dalam proses belajar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Konsep Teoritis

BAB II

KAJIAN TEORITIS

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran terdiri dari dua kata yaitu media dan pembelajaran. Istilah media dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar. Media menurut Olson ialah medium atau wadah teknologi yang dijadikan untuk membagi, merekam, menyajikan, menampilkan, serta memberi informasi yang disertai dengan penstrukturan informasi, sedangkan media menurut AECT (Association of Education and 20 Communication Technology) merupakan wadah penyalur informasi (Yusufhadi Miarso, 2015).

Media berguna untuk memberikan informasi kepada yang menerima informasi. Terlihat bahwa media komunikasi sangat memberikan kontribusi yang besar pada ranah pendidikan. Dengan menerapkan media pembelajaran pada kegiatan pembelajaran mengharuskan pendidik agar dapat menciptakan suasana lingkungan belajar yang menarik perhatian siswa serta menjadikan pembelajaran menjadi inovatif, kreatif, serta variatif sehingga pembelajaran menjadi optimal dan berorientasi pada prestasi belajar (Yusufhadi Miarso, 2015).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pemilihan dan Pemanfaatan Media

Untuk memperoleh pembelajaran yang baik maka harus menyiapkan perencanaan yang baik dan sistematis karna media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang akan dicapai (Sudjana, 2002).

Ketika memilih media yang akan digunakan pada kegiatan pembelajaran juga memerlukan perencanaan yang baik agar pemanfaatannya bisa efektif. Tetapi berdasarkan kenyataan di lapangan, sebagian tenaga pendidik lebih sering memilih dan menggunakan media tanpa ada perencanaan terlebih dahulu. Dalam memilih media harus memperhatikan landasan teori belajar. Pada teori belajar terdapat beberapa kondisi dan prinsip psikologis yang harus diperhatikan dalam memilih dan memanfaatkan media pembelajaran, seperti prinsip motivasi, perbedaan individual, tujuan pembelajaran organisasi, persiapan sebelum belajar, emosi, partisipasi, umpan balik, penguatan, latihan disertai pengulangan dan penerapan (Ridwan, 2014).

c. Ciri-ciri Media Pendidikan

Gerlach dan Ely mengemukakan ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa-apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu (atau kurang efisien) melakukannya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1) Ciri Fiksatif (*fixative Property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek (Arsyad, 2015)..

2) Ciri Manipulatif (*Manipilative Property*)

Kemampuan media dari ciri manipulatif memerlukan perhatian yang sungguh-sungguh karena apabila terjadi kesalahan dalam pengaturan kembali urutan kejadian atau pemotongan bagian-bagian yang salah, maka akan terjadi pula kesalahan penafsiran yang tentu saja akan membingungkan dan bahkan menyesatkan sehingga merubah sikap yang tidak diinginkan.

3) Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu (Arsyad, 2015).

d. Manfaat Media Pembelajaran

Sudjana dan Rivai mengemukakan manfaat media pembelajarandalam proses belajar siswa, yaitu:

- 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menambah motivasi belajar;
- 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran;

- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi jika guru mengajar pada setiap jam pelajaran;

Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain (Arsyad, 2015).

2. Video

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, video merupakan rekaman gambar hidup atau program televisi yang ditayangkan lewat pesawat televisi, atau dengan kata lain video merupakan tayangan berupa gambar yang bergerak yang disertai dengan suara. Video sebenarnya berasal dari bahasa Latin, *video-vidivisum* yang artinya melihat (mempunyai daya penglihatan); dapat melihat. Media video merupakan salah satu jenis media audio visual. Media audio visual adalah media yang mengandalkan indra pendengaran dan indera penglihatan. Media audio visual merupakan salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran menyimak (Rompas et al., 2019).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Secara umum video adalah gabungan dari audio (suara) dan visual (gambar) menjadi satu kesatuan untuk menyampaikan suatu informasi atau pesan. Video juga bisa dikatakan sebagai gabungan gambar-gambar mati yang dibaca berurutan dalam suatu waktu dengan kecepatan tertentu. Gambar-gambar yang digabung tersebut dinamakan frame dan kecepatan pembacaan gambar disebut dengan frame rate, dengan satu fps. Video menyediakan sumber yang kaya dan hidup untuk aplikasi multimedia. Dengan video dapat menerangkan hal-hal yang sulit digambarkan melalui kata-kata atau gambar diam dan dapat menggambarkan emosi dan psikologi manusia secara lebih jelas (Rompas et al., 2019).

3. Adobe After Effects

Ialah salah satu *software* yang dapat dijadikan untuk mengembangkan media pembelajaran. Pada aplikasi *Adobe After Effects* merupakan *software* video editor yang dirancang untuk pengeditan video, membuat efek khusus untuk audio video, dapat juga membuat animasi video yang elegan dengan sederhana dan mudah (Gregorius Agung, n.d, 2018).

Adobe After Effects merupakan sebuah program yang dibuat oleh adobe untuk dapat menciptakan animasi, *motiongraphics*, *compositing*, dan efek visual. Mulanya *Adobe After Effects* ialah sebuah produk *software* dari macromedia, namun kini telah menjadi salah satu produk adobe. *Adobe After Effects* juga biasa digunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pada urutan judul dalam siaran televisi dan dunia film (Gregorius Agung, n.d, 2018).

Kelebihan dari Software Adobe After Effects ini yaitu:

1. Menggunakan fitur dan didukung oleh tools yang lengkap, serta software adobe after effects ini sudah menjadi standar industri animasi dunia (Jubilee Enterprise, 2018).
2. Interface dan penggunaannya featurnya yang mudah dipahami dan digunakan.
3. Animasi mudah dimodifikasi oleh editor (Gregorius Agung, n.d, 2018).

Cara penggunaan Software *Adobe After Effects*, yaitu:

1. Download di [adobe.com](https://www.adobe.com), membayar perbulan dengan model langganan atau bisa gratis jika mengikuti event yang diadakan.
2. Masuk Aplikasinya sama seperti masuk ke aplikasi lainnya, tinggal klik di desktop.
3. Jika mau membuat animasi dapat mengklik new project terlebih dahulu, sebelumnya harus disetting terlebih dahulu ukuran videonya, frame ratenya dan terakhir diberi nama file nya.
4. Untuk membuat animasi, sebelumnya terlebih dahulu harus menyiapkan aset-aset yang diperlukan sesuai dengan storyboard yang sudah ada. Aset-aset ini bisa dibikin manual pada aplikasi pembuatan ilustrator yaitu aplikasi pembuatan vektor atau gambar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Jika sudah siap semua, kemudian disusun sesuai storyboard.
6. Kalau sudah tersusun baru lanjut memasukkan dubbing.
7. Pada saat dubbing ini, dubbingnya dianimasikan menggunakan tools tools yang tersedia di software adobe after effects.
8. Setelah semua siap, terakhir digabungkan semua dan diberi transisi serta efek khusus.
9. Kemudian dirender (render ini merupakan tahapan menjadikan file dari *adobe after effects* menjadi Mp4 yang bisa diputar secara langsung (Gregorius Agung, n.d, 2018).

4. ICARE (*Introduction-Connect-Apply-Reflect-Extend*)

a. Pengertian Pembelajaran ICARE

Menurut Yusra Yani ICARE berarti singkatan dari *Introduction* (pengenalan), *connect* (menghubungkan), *apply* (menerapkan atau mempraktikkan), *reflect* (merefleksikan), dan *extend* (memperluas atau evaluasi). ICARE awal mulanya dikenalkan oleh Bob Hoffman dan Donn Ritchie pada tahun 1997 bertempat di *San Diego State University*. Tahun 2006 *united statediagency internasionalidevelopment* (USAID), negara Indonesia melalui program *decentralized basic education* (DBE3) mengembangkan dan memperkenalkan ICARE pada kegiatan pelatihan guru (Yusra Yani, 2018).

b. Sintak atau langkah-langkah Pembelajaran ICARE

ICARE memiliki 5 unsur kunci sesuai pengalaman

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran (baik dengan anak-anak, orang muda atau orang dewasa). ICARE sesuai namanya memiliki singkatan dari *Introduction* (pengenalan), *Connection* (menghubungkan), *Application* (menerapkan), *Reflection* (Merefleksikan), dan *Extension* (memperluas atau evaluasi). Dengan ICARE memudahkan penerapan pembelajaran yang telah dipelajari siswa dalam kehidupan sehari-hari (Mahdian et al., 2019).

Menurut Hoffman and Ritchie (1998, 2005), menyajikan bentuk lain dari ICARE yaitu sebagai berikut.



Gambar 2.1 Prosedur Pembelajaran ICARE

Tahapan-tahapan pada sistem pembelajaran ICARE dijelaskan terperinci dibawah ini:

- 1) Tahapan Pertama: *Introduction* (Pengantar/Perkenalan). Guru atau pendidik atau fasilitator pada tahap ini memberikan pemahaman yang sesuai dengan isi berdasarkan pelajaran kepada peserta didik. Tahapan ini berisi tujuan pelajaran atau sesuatu yang akan dicapai pada pelajaran tersebut. Tahap ini harus singkat dan sederhana, dan dapat menginformasi bahan yang hendak disajikan dengan bahan secara keseluruhan (konteks) (Abdul Majid, 2014).
- 2) Tahap Kedua: *Connection* (Menghubungkan). Hampir setiap pembelajaran berhubungan dengan kompetensi pembelajaran yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

telah diajarkan dan dihubungkan dengan pengetahuan baru gunanya untuk meningkatkan pemahaman dan pengaplikasian (Krisnawati et al., 2014). Makanya pengetahuan pada pembelajaran dimulai dari yang sudah diketahui yang kemudian dikembangkan oleh peserta didik.

- 3) Tahap Ketiga: *Application* (Mengaplikasikan/Menerapkan). Pada tahap ini merupakan tahap yang paling penting dalam pembelajaran. Setelah siswa mendapatkan pengetahuan atau informasi dan kecakapan baru pada tahap connection, siswa perlu mempraktikkan atau menerapkan pengetahuan berdasarkan pengetahuan dan informasi yang telah diajarkan. Biasanya pada kegiatan ini dilakukan melalui proses belajar aktif dan melalui serangkaian praktik (Mahdian et al., 2019).
- 4) Tahap Keempat: *Reflection* (Refleksi). Tahap ini ialah ringkasan dari kegiatan pembelajaran, ditahap ini siswa diminta agar merefleksikan apa-apa saja yang telah mereka pelajari. Adapun tugas pendidik yaitu menilai sejauh mana keberhasilan pembelajaran. Pada kegiatan ini dapat menggunakan diskusi kelompok dimana siswa diminta untuk melakukan presentasi atau menjelaskan apa yang telah mereka dapatkan pada proses pembelajaran. Di tahap ini juga bisa menggunakan kuis singkat, yaitu siswa menjawab pertanyaan singkat dari pendidik. Poin penting pada kegiatan ini ialah bahwa pendidik perlu menyediakan kesempatan pada peserta didik untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengemukakan apa yang telah mereka pelajari selama proses pembelajaran (Mahdian et al., 2019)..

- 5) Tahap Kelima: *Extension* (Memperluas atau Evaluasi). Tahap ini memiliki dua kegiatan utama yaitu: 1) pendidik memberikan kegiatan pengalaman belajar tambahan yang bisa menambah serta memperkaya pengetahuan yang telah dicapai oleh siswa. 2) kegiatan evaluasi, ialah pendidik memantau sejauh mana siswa dapat menguasai bahan pelajaran yang telah diajarkan oleh guru. Di sekolah kegiatan *extension* ini biasanya disebut sebagai tugas pekerjaan rumah. Kegiatan ini bisa seperti penyediaan bahan bacaan tambahan, tugas penelitian atau latihan (Abdul Majid, 2014).

Berdasarkan hal diatas terlihat bahwa model pembelajaran ICARE menggunakan diskusi interaktif antar kelompok dengan saling bertukar pikiran antar anggota. Pada proses pembelajaran ini siswa diminta agar dapat belajar aktif serta paham dengan berbagai konsep dan prinsip-prinsip, juga guru harus bisa mendorong siswa untuk dapat mengembangkan pengalaman-pengalaman serta menghubungkan pengalaman tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Mahdian et al., 2019).

c. Proses Model Pembelajaran ICARE pada Kimia

Proses pembelajaran kimia yang menggunakan model ICARE dalam penelitian ini ialah pada materi asam basa yaitu sebagai berikut.

1) *Introduction* (pengenalan/pendahuluan)

Kegiatan pada tahap ini adalah guru menginformasikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kepada siswa apa saja tujuan pembelajaran asam basa yang akan dicapai, kemudian guru memberi penjelasan materi asam basa secara garis besar.

2) *Connection* (menghubungkan)

Kegiatan pembelajaran pada proses *connection* ialah guru mengajak siswa untuk melakukan stimulus (membangkitkan ingatannya kembali pada materi yang sebelumnya sudah dipelajari) yang berkaitan dengan materi asam basa untuk dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu materi prasyarat pada bab ini ialah bisa menyebutkan senyawa yang tergolong asam kuat, asam lemah, basa kuat, dan basa lemah (Din Wahyudin, 2010).

3) *Application* (penerapan)

Setelah materi prasyarat dihubungkan pada materi asam basa, kegiatan selanjutnya ialah menerapkan pengetahuan atau informasi yang didapat langsung kedalam masalah nyata yang ada di kehidupan nyata salah satunya dengan kegiatan demonstrasi atau praktikum (Mahdian et al., 2019).

4) *Reflection* (refleksi)

Pada kegiatan ini sudah mulai memasuki tahap akhir pada kegiatan pembelajaran, salah satu kegiatannya seperti guru meminta siswa untuk menyimpulkan atau membuat ringkasan materi yang dipelajari pada hari ini. Simpulan atau ringkasan yang dibuat oleh siswa bisa sebagian dipresentasikan atau bisa juga dikumpulkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk kemudian dijadikan acuan penilaian terhadap siswa. Di tahap ini guru juga dapat melakukan pengukuran pengetahuan siswa secara langsung, seperti melakukan kuis singkat (Din Wahyudin, 2010).

5) *Extension* (perluasan)

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam model ICARE, kegiatan pada tahap ini ialah berhubungan dengan perluasan pengetahuan peserta didik, salah satunya seperti guru menyediakan bahan sebagai bacaan tambahan pada siswa untuk dapat memperluas pengetahuannya atau bisa juga memberikan tugas seperti observasi atau pengamatan yang ada di lingkungan sekitar (Din Wahyudin, 2010).

d. Kelebihan Model pembelajaran ICARE

Sebagaimana yang diuraikan diatas, maka model ini banyak kelebihan diantaranya menurut (Din Wahyudin, 2010), diantaranya:

1. Pemetaan struktur isi yang seimbang pada teori dan praktik bagi guru dan siswa.
2. Memiliki pendekatan berbasis life skill.
3. Memungkinkan sekolah untuk melakukan monitoring atau evaluasi yang terbuka kepada gurunya.
4. Memberikan peluang pada sekolah untuk merevisi kembali struktur kurikulum yang ada sesuai kebutuhan dan karakteristik siswa serta kondisi lingkungan yang ada.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Guru diberikan kesempatan untuk melakukan apersepsi pada setiap pembelajaran yang akan dilakukan dengan mudah.

e. Kekurangan Model Pembelajaran ICARE

Ada beberapa kelemahan dari penerapan model ini menurut (Din Wahyudin, 2010), diantaranya:

- Menuntut kemampuan analisa siswa secara menyeluruh terhadap deskripsi dan struktur kurikulum.
- Pemahaman guru sangat diperlukan terhadap semua panduan kebijakan implementasi kurikulum secara utuh.
- Menuntut guru untuk selalu otomatis dalam melakukan analisa komponen model (termasuk model ICARE) berdasarkan topik materi yang diajarkan.
- Menuntut sekolah dan guru untuk melakukan analisa kebutuhan dan trend pemanfaatan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari oleh siswa (Dinn Wahyudin, 2010).

5. Asam dan Basa

a. Pengertian Asam dan Basa

1) Asam

Ada 3 definisi asam:

- Asam menurut Arrhenius yaitu suatu senyawa yang bila dilarutkan dalam air menghasilkan ion hidrogen positif.
- Asam menurut Brownsted-Lowry yaitu senyawa yang mampu mendonorkan proton (H^+) (donor proton)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c) Asam menurut Lewis yaitu senyawa yang mampu menerima elektron (aseptor elektron). (Sardjiman, 2011)

2) Basa

Ada 3 definisi basa:

- a) Basa menurut Arrhenius yaitu suatu senyawa yang bila dilarutkan dalam air menghasilkan ion hidroksi negatif.
- b) Basa menurut Brownsted-Lowry yaitu senyawa yang mampu menerima proton (H^+) (aseptor proton)
- c) Basa menurut Lewis yaitu senyawa yang mampu memberikan elektron (donor elektron) (Sardjiman, 2011).

b. Sifat umum Asam dan Basa

1) Asam

- a. Asam memiliki rasa masam; misalnya, cuka yang mempunyai rasa dari asam asetat, dan lemon serta buah-buahan sitrun lainnya yang mengandung asam sitrat.
- b. Asam menyebabkan perubahan warna pada zat warna tumbuhan; misalnya, mengubah warna lakmus dari biru menjadi merah.
- c. Asam bereaksi dengan logam tertentu seperti seng, magnesium, dan besi menghasilkan gas hidrogen.
- d. Asam bereaksi dengan karbonat dan bikarbonat seperti Na_2CO_3 , $CaCO_3$, dan $NaHCO_3$ menghasilkan gas karbondioksida.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e. Larutan asam dalam air menghantarkan arus listrik.

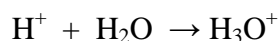
2) Basa

- a. Basa memiliki rasa pahit.
- b. Basa terasa licin; misalnya, sabun yang mengandung basa memiliki sifat ini.
- c. Basa bereaksi dengan logam tertentu seperti seng, magnesium, dan besi menghasilkan ion basa tertentu.
- d. Basa menyebabkan perubahan warna pada zat warna tumbuhan; misalnya mengubah warna lakmus dari merah menjadi biru.
- e. Larutan basa dalam air menghantarkan arus listrik (Chang, 2005).

c. Teori Asam Basa Menurut Arrhenius

Pada tahun 1884, Svante Arrhenius menyatakan bahwa sifat asam dan basa suatu zat ditentukan oleh jenis ion yang dihasilkan dalam air. Asam adalah senyawa yang melepaskan H^+ dalam air dan basa adalah yang melepaskan OH^- .

Setelah diteliti ternyata H^+ (proton) tidak mungkin berdiri bebas dalam air, tetapi berikatan koordinasi dengan oksigen air, membentuk ion hidronium (H_3O^+)



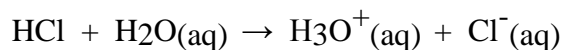
Asam

Senyawa yang larut dalam air dan membentuk H_3O^+

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

disebut asam, contohnya HCl.



Tetapi agar lebih praktis, H_3O^+ tidak digunakan, dipakai konsep asam basa Arrhenius, yaitu H^+ .



(Sardjiman, 2011).

Basa

Ada dua cara terbentuknya basa, yaitu senyawa yang mengandung OH^- dan senyawa yang bereaksi dengan air dan menghasilkan OH^- . Contohnya basa yang mengandung OH^- adalah NaOH.



c. Teori Asam Basa Bronsted-Lowry

Pada tahun 1923, J.N. Bronsted (di Denmark) dan T.M. Lowry (di Inggris) secara terpisah melihat reaksi yang dialami asam dan basa, baik dengan pelarut maupun tanpa pelarut. Teori mereka disebut dengan teori Bronsted-Lowry. Menurut mereka sifat asam atau basa ditentukan oleh kemampuan senyawa melepas atau menerima proton (H^+).

Asam adalah senyawa atau partikel yang dapat memberikan proton (H^+) kepada senyawa atau partikel lain. Basa adalah senyawa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

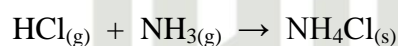
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

atau partikel yang dapat menerima proton (H^+) dari asam.

Dengan demikian, definisi asam basa Bronsted-Lowry dalam vers modern adalah sebagai berikut.

Asam adalah zat yang menambah konsentrasi ion hidronium (H_3O^+) dalam larutan air, dan basa adalah zat yang menambah konsentrasi ion hidroksida (OH^-).

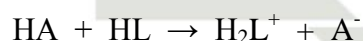
Teori ini dapat dijelaskan oleh reaksi HCl dengan NH_3 .



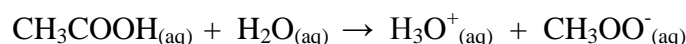
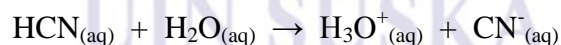
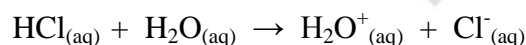
Proton (H^+) pindah dari HCl ke NH_3 , berbentuk ikatan koordinasi antara N dengan H dengan HCl sebagai asam dan NH_3 sebagai basa. Reaksi ini dapat terjadi dalam keadaan gas, berarti tanpa pelarut. (Sardjiman, 2011).

Asam

Zat dalam larutan disebut asam (HA) bila dapat melepaskan proton kepada molekul pelarut (HL).



Sebagai contoh HCl, HCN, dan CH_3COOH dalam air.



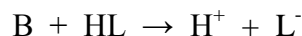
- a. Jadi, ternyata air bersifat basa bila terdapat asam didalamnya (Chang, 2005).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

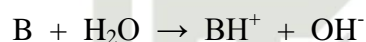
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Basa

Yang disebut basa (B) adalah zat yang dapat menerima proton dari pelarut (HL).



Reaksi umum basa (B) dalam pelarut air adalah:



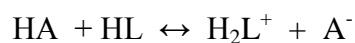
Contohnya amoniak (NH₃), hidrazin (N₂H₄), dan hidroksida (NH₄OH).



Contoh diatas menunjukkan bahwa air bertindak sebagai asam. Jadi, air dapat bersifat asam bila larutan mengandung basa, dan bersifat basa, bila larutan mengandung asam. Sifat yang demikian disebut amfoter (Chang,2005).

Pasangan asam basa konjugasi

Suatu asam lemah (HA) dalam larutan akan membentuk kesetimbangan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

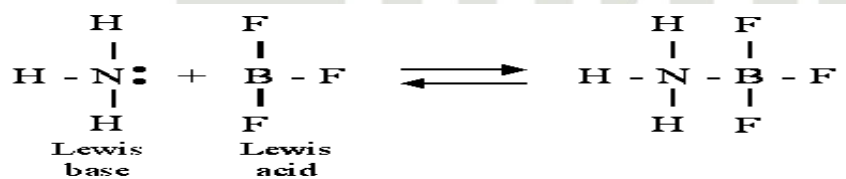
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hal ini berarti, H_2L^+ dapat pula bereaksi menjadi HL dengan melepaskan H^+ kepada A^- . sebaliknya A^- dapat berubah menjadi HA dengan menerima H^+ . Jadi, H_2L^+ bersifat asam dan A^- sebagai basa. Asam dan basa sebelah kiri disebut asam 1 dan basa 1, sedangkan yang disebelah kanan disebut asam 2 dan basa 2 (Syukri, S. 1999).

d. Teori Asam Basa Lewis

Senyawa bersifat basa bila senyawa dapat melepaskan atau memberikan sepasang elektron, sering dikenal dengan *electron donor*. Sedangkan senyawa bersifat asam bila dapat menerima atau menangkap sepasang elektron, hingga disebut sebagai *electron acceptor*.

- b. Reaksi asam basa menurut Lewis dapat dilihat pada Gambar 2.10.
(Chang, 2005).



Gambar 2.10 Struktur Lewis

e. Indikator Asam Basa

1. Kertas Lakmus

Kertas berpori direndam dalam larutan indikator, kemudian dikeringkan. Jika kertas ini dibasahi dengan larutan yang sedang diuji, terjadi warna yang dapat digunakan sebagai penentu pH

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

larutan. Kertas ini lazim disebut kertas pH (lakmus) (Petrucci, 1987).

2. Larutan Indikator

Banyak indikator asam basa adalah pigmen tumbuhan, contohnya, dengan mendidihkan irisan kubis merah dalam air kita dapat mengekstraksi pigmen yang menunjukkan berbagai warna pada berbagai pH. Sejumlah indikator yang lazim digunakan dalam titrasi asam basa dapat dilihat pada Tabel 2.1. Pilihan indikator tertentu ditentukan oleh kekuatan asam basa yang akan dititrasi (Chang, 2005).

Tabel 2.1 Indikator Asam Basa yang Sering Digunakan

Indikator	Warna		Kisaran pH
	Dalam Asam	Dalam Basa	
Timol Biru	Merah	Kuning	1,2 – 2,8
Bromofenol Biru	Kuning	Ungu Kebiruan	3,0 – 4,6
Metil Jingga	Jingga	Kuning	3,1 – 4,4
Metil Merah	Merah	Kuning	4,2 – 6,3
Klorofenol Biru	Kuning	Merah	4,8 – 6,4
Bromotomol Biru	Kuning	Biru	6,0 – 7,6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kresol Merah	Kuning	Merah	7,2 – 8,8
Fenolftalein	Tak Berwarna	Pink Kemerahan	8,3 – 10,0

3. Indikator Alam

Banyak indikator asam-basa adalah pigmen dari tumbuhan. Contohnya dengan cara mendidihkan irisan kubis merah dalam air kita dapat mengekstraksi pigmen yang menunjukkan perubahan warna berbagai pH (Chang, 2005).

f. pH Asam dan Basa

Nilai $[H^+]$, $[OH^-]$, dan K_w sangatlah kecil dan terpaksa ditulis dalam pangkat negatif. Agar lebih mudah, pangkat negatif itu dihilangkan dengan menggunakan symbol „p” yang berarti $-\log$. Dengan demikian $[H^+]$, $[OH^-]$, dan K_w dapat dinyatakan dengan pH, pOH, dan pK_w .

$$pH = -\log [H^+]$$

$$pOH = -\log [OH^-] \quad pK_w = -\log K_w$$

Pada suhu kamar (25°C), air mempunyai: $pH + pOH = pK_w = 14$ (Syukri, S. 1999).

Larutan asam dan basa kuat

Larutan asam atau basa kuat yang encer akan terion sempurna dalam air sehingga jumlah ion dapat dihitung dari konsentrasi asam atau basanya (Syukri, S. 1999).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Larutan asam dan basa lemah

Dalam larutan asam lemah atau basa lemah terdapat dua kesetimbangan. Yang pertama kesetimbangan asam lemah atau basa lemah dan kedua kesetimbangan air (Syukri, S. 1999).

B. Penelitian yang Relevan

1. Pada Jurnal Mahdian , Almubarak, Nurul Hikmah

“Implementasi Model Pembelajaran Icare (Introduction-connect- Apply-Reflect-Extend) Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit”.

Penelitian ini bertujuan untuk meng-implementasikan model pembelajaran ICARE (Introduction-ConnectApply-Reflect-Extend) pada keterampilan proses sains dan dibandingkan dengan model pembelajaran DI (Direct Instruction), terdapat perbedaan pada siswa yang menggunakan keterampilan proses sains siswa dengan model pembelajaran ICARE dan dengan menggunakan model pembelajaran DI. Berdasarkan data terdapat peningkatan pada keterampilan proses sains siswa pada kelas eksperimen

dengan memperoleh nilai gain sebesar 0,61 yang mana berada pada kategori sedang sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai gain sebesar 0,40 yang berada pada kategori sedang (Mahdian et al., 2019).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Pada jurnal Ony Aldinan Satra,dkk. “Development Of Learning Media Using Adobe After Effect In Dynamic Electricity Subject Matter”

Penelitian ini merupakan salah satu penelitian pengembangan video pembelajaran. Adapun tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengembangkan media pembelajaran yang berbasis ICT yang bisa meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi listrik dinamis. Dapat disimpulkan program yang dikembangkan ini layak dan bisa dijadikan untuk media pembelajaran seperti pada pembelajaran IPA SMP kelas IX pada pokok bahasan listrik dinamis (Satra, 2016).

3. Pada jurnal Alviya Agustina dkk, “Pengembangan Media Pembelajaran Video Untuk Melatih Kemampuan Memecahkan Masalah Pada Materi Larutan Asam Basa”

Pada penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui seberapa layak media pembelajaran berupa video yang berorientasi untuk memecahkan masalah pada materi larutan asam basa pada kegiatan pembelajaran di kelas. Adapun metode penelitian yang digunakan berupa penelitian dan pengembangan (research and development),serta desain penelitian yang yaitu penelitian dan pengembangan (research and development/R&D). Maka dapat disimpulkan berdasarkan hasil tersebut media pembelajaran yang dikembangkan ini layak digunakan sebagai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

media pembelajaran pada larutan asam basa SMA (Agustina, A; Dian, 2012).

Terdapat kesamaan pada penelitian (poin 1) terhadap penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu yang dikembangkan berupa bahan ajar yang berorientasi pada ICARE (Introduction-connect-Apply-Reflect-Extend). Pada penelitian (point 2) terdapat kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu berdasarkan media yang digunakan yaitu *Adobe After Effect*. Selanjutnya pada (point 3) pada penelitian tersebut memiliki kesamaan yaitu pada penggunaan metode penelitian yang digunakan berupa metode *Research and Development* (R&D) yang menggunakan desain berupa *Borg and Gall* yang setelah itu divalidasi oleh ahli materi, ahli media, serta didukung oleh respon siswa, dan hasil observasi aktivitas siswa serta ahli bahasa.

C. Konsep Operasional

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk melalui proses pengembangan, adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan wawancara. Penelitian ini menggunakan model pengembangan *Borg&Gall*, berikut langkah- langkah penelitian bersifat siklus yang terlihat dalam tabel. (Sugiyono, 2007).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.2 Model Borg & Gall

Langkah Utama Borg& Gall	10 Langkah Borg & Gall
Mengumpulkan Informasi (Research and Information Collecting)	Mengumpulkan Informasi
Perencanaan (Planning)	Perencanaan
Pengembangan Awal Produk (Develop Preliminary Form Of Product)	Pengembangan Bentuk AwalProduk
Uji Lapangan Awal (Preliminary Field Testing)	<ul style="list-style-type: none"> • Uji Lapangan Awal • Revisi Produk • Uji Lapangan Utama • Revisi Produk Operasional • Uji Lapangan Operasional
Revisi Produk Akhir (Final Product Revision)	Revisi Produk Akhir

Pengembangan produk penelitian terdiri dari lima tahapan yaitu :

1. *Research and Information Collecting*

Tahap ini digunakan oleh peneliti untuk menganalisis kebutuhan, dengan melakukan wawancara kepada guru dan mengidentifikasi permasalahan yang ada sehingga diperlukan pengembangan produk.

2. *Planning*

Pada tahap ini, peneliti mulai menetapkan solusi untuk memecahkan masalah yang ditemukan pada tahap pertama, pada penelitian ini peneliti merencanakan membuat media pembelajaran berupa video pembelajaran dengan menggunakan *software adobe after effects* berorientasi ICARE pada materi asam basa.

3. *Develop Preliminary Form Of Product*

Pada tahap ini, bentuk awal produk mulai disusun seperti *storyboard*, instrument alat pengumpulan data yang diperlukan seperti

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

angket dan pedoman wawancara untuk mengumpulkan semua informasi.

4. *Preliminary Field Testing*

Setelah media pembelajaran siap untuk digunakan, selanjutnya dilakukan uji coba produk, hal ini dilakukan untuk mengantisipasi kesalahan yang dapat terjadi. Uji coba dilakukan kepada siswa dalam keadaan yang sebenarnya, agar data yang diperoleh sesuai fakta.

5. *Product Revision*

Setelah dilakukan uji coba, selanjutnya dilakukan revisi terhadap produk yang dikembangkan untuk menganalisis kekurangan yang dijumpai agar kekurangan tersebut dapat diperbaiki.

(Sugiyono, 2006).

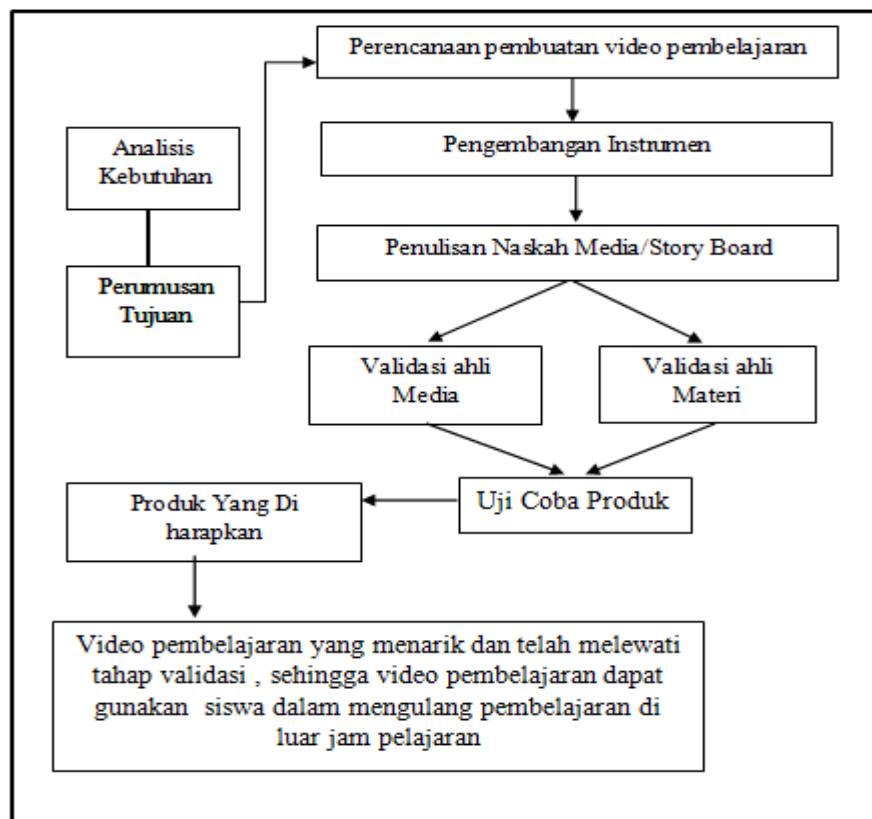
D. Kerangka Berfikir

Kegiatan belajar mengajar di sekolah bertujuan agar siswa memiliki kemampuan untuk memahami konsep, prinsip, teori serta dapat memahami perhitungan dan simbol yang digunakan dalam pembelajaran kimia dengan baik, namun proses pembelajaran saat ini sangat memerlukan suatu media yang dapat membantu siswa dalam memahami materi kimia secara menarik dan menyenangkan serta dapat membantu siswa menghubungkan materi yang dipelajarinya dengan kehidupan sehari-hari, karena itu, dikembangkanlah suatu media berupa video pembelajaran kimia yang memuat materi mengenai asam basa. Video pembelajaran menggunakan *Software Adobe After Effects* ini memiliki kelebihan dibanding dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

media lainnya yaitu berorientasi ICARE yang merupakan pembelajaran yang berorientasi kehidupan sehari-hari.



Gambar 2.2 Kerangka Berfikir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2021 semester genap. Penelitian ini dilakukan dikelas XI MAN 1 PEKANBARU

B. Objek dan Subjek Penelitian

1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah media pembelajaran kimia menggunakan *Software Adobe After Effects* berorientasi ICARE pada materi asam basa.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah dosen maupun guru yang melakukan validasi terhadap produk berupa video pembelajaran kimia menggunakan *Software Adobe After Effects* yang dihasilkan yaitu:

a. Ahli Media Pembelajaran

Ahli media pendidikan minimal memiliki pendidikan sarjana S1 (strata satu) yang berasal dari dosen ataupun guru yang memiliki pengalaman serta keahlian dalam perancangan maupun pengembangan desain media pendidikan.

b. Ahli Materi Pembelajaran Kimia

Ahli materi pembelajaran kimia minimal memiliki pendidikan Sarjana S1 (strata satu) dalam bidang kimia yang berasal dari

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dosen ataupun guru yang memiliki pengalaman luas dan tinggi dalam mengajar siswa.

c. Sampel Uji Praktikalitas Media Pembelajaran

Sampel uji praktikalitas media pembelajaran minimal memiliki pendidikan sarjana S1 (strata satu) yang memiliki pengalaman yang luas dan tinggi dalam mengajar siswa yang berasal dari sekolah, serta uji respon siswa yang terdiri dari 12 orang siswa MAN 1 Pekanbaru.

C. Populasi dan Sampel**1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah 3 guru kimia MAN 1 Pekanbaru dan 30 orang siswa kelas XI IPA RISET 1 MAN 1 Pekanbaru.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah 2 orang guru kimia MAN 1 Pekanbaru dan 12 orang siswa kelas XI IPA RISET 1 MAN 1 Pekanbaru. Pengambilan sampel ini berdasarkan teknik *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak berdasarkan kelas yang terdapat disekolah tersebut.

Teknik pengambilan sampel ini berdasarkan teknik *simple random sampling* yakni pengambilan sampel secara sederhana yang dilakukan secara acak. Simple random sampling memiliki kriteria

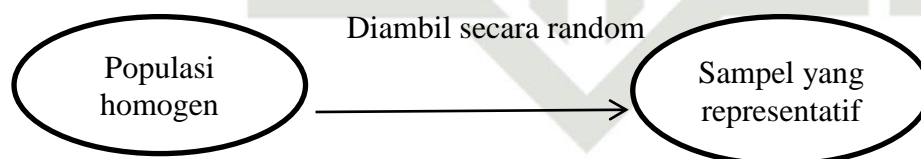
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sebagai berikut:

1. Pemilihan sampel berlaku untuk semua populasi, artinya seluruh populasi memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel dengan mewakili polulasi tersebut.
2. Pemilihan sampel memiliki kehomogenan yang setara pada semua populasi.
3. Pemilihan sampel dapat dilakukan dengan cara pengundian (Kurniawati, 2019).

Untuk ukuran sampel penulis memilih tingkat kepercayaan 30% dari 100%. Dalam penelitian deskriptif (bidang pendidikan) dianjurkan untuk memilih sampel 10-20% dari populasi terjangkau (Rukaesih, 2015). Dengan pemilihan tingkat kepercayaan 30% maka pemilihan sampel dapat menyimpulkan secara keseluruhan hipotesis penelitian yang penulis maksudkan. Adapun teknik pengambilan sampel dapat dilustrasikan sebagai berikut: (Kurniawati, 2019).



Gambar 3.1 *Simple Random Sampling*

D. Jenis dan Prosedur Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (Penelitian dan pengembangan). *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2006). *Research and Development* merupakan salah satu jenis penelitian yang banyak dikembangkan oleh peneliti

khususnya di bidang pendidikan kimia. Yang melatar belakangi perlu dilakukannya penelitian pengembangan yakni adanya masalah yang terkait dengan perangkat pembelajaran yang kurang tepat.

Gay (1990) merupakan salah satu ahli pada bidang Penelitian pengembangan atau *Reasearch and Development* (R&D) merupakan salah satu usaha atau kegiatan untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan sekolah, dan bukan untuk menguji teori (Kurniawati, 2019).

2. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan model prosedur penelitian *Borg & Gall* yang terdiri dari 10 tahapan yaitu: 1) pengumpulan informasi awal, 2) perencanaan, 3) pengembangan produk awal, 4) uji coba awal, 5) revisi produk, 6) uji coba lapangan, 7) revisi produk awal, 8) uji lapangan, 9) revisi produk akhir, 10) implementasi. Namun penelitian ini terbatas hanya sampai tahap ke-5 yaitu revisi produk berdasarkan hasil uji lapangan produk awal.

Secara sistematis, langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Tahap pengumpulan data

Pada tahap Penelitian dan pengumpulan informasi digunakan oleh peneliti untuk menganalisis kebutuhan, me-review literatur, dan mengidentifikasi faktor-faktor yang menimbulkan permasalahan sehingga perlu ada pengembangan model baru. Tahap pengumpulan data ini dilakukan dengan cara studi lapangan dan studi pustaka.

- 1) Studi lapangan dilakukan untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran di MAN 1 Pekanbaru.
- 2) Studi pustaka mengenai silabus, dan teori yang berhubungan dengan media pembelajaran berbasis Video serta studi pustaka mengenai materi Asam basa.

2. Tahap perencanaan

Tahap perencanaan diawali dengan merencanakan model yang digunakan untuk memecahkan masalah yang ditemukan pada langkah pertama yaitu, menetapkan *software*, model yang digunakan, merumuskan tujuan yang akan dicapai, dan melakukan pemetaan materi sebagai bahan pembelajaran yang akan disajikan pada video yang akan dibuat.

3. Tahap pengembangan produk

Tahap pengembangan produk diawali pada tahap ini mulai disusun desain awal model dan perangkat yang diperlukan. Produk awal dapat berbentuk materi pembelajaran, penerapan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

model, perangkat model seperti media dan alat bantu model. Proses penelitian pada tahap ini dilakukan validasi rancangan model dan instrumen media oleh pakar yang ahli dalam bidangnya.

4. Tahap uji coba terbatas

Uji lapangan awal setelah model dan perangkatnya siap untuk digunakan, kegiatan selanjutnya adalah melakukan uji coba rancangan model. Uji coba ini melibatkan 2 guru kimia dan 12 siswa. Tujuan dilakukannya uji coba ini untuk mengetahui apakah produk yang dibuat dapat memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Hasil uji coba ini berupa tanggapan guru dan siswa terhadap video pembelajaran kimia berorientasi ICARE pada materi Asam basa.

5. Tahap revisi

Yaitu melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil uji coba awal. tujuan Revisi yang dilakukan pada hasil uji coba praktikalitas oleh guru dilakukan agar produk yang dibuat menjadi lebih baik dan dapat digunakan bagi siswa maupun guru. Selain itu produk juga direvisi berdasarkan hasil respon siswa sebagai indikator perbaikan produk guna memperbaiki kekurangan produk berdasarkan karakteristik responden (Mulyatiningsih, 2012).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data ini berupa angket dan wawancara.

a. Angket

Angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2006). Angket digunakan guna mengetahui tingkat keberhasilan pada penelitian pengembangan, yaitu dengan mengukur kelayakan dari media berdasarkan sisi materi maupun teknisnya.

Angket menggunakan format respon empat poin dari skala likert, dimana alternatif responnya adalah sangat setuju (point 4), setuju (point 3), kurang setuju (point 2), dan tidak setuju (point 1) (Aththibby, 2015). Skala likert digunakan untuk melihat tingkat validitas suatu produk. Dalam penelitian dan pengembangan ini dimodifikasi dari skala likert berjumlah 5 skala menjadi 4 skala, yaitu Sangat Baik (SB), Baik (B), Tidak Baik (TB), dan Sangat Tidak Baik (STB). Modifikasi terhadap skala likert ini bertujuan untuk menghilangkan kelemahan yang terkandung dalam skala lima tingkat (Melianti et al., 2020).

b. Wawancara

Menurut Denzin dalam Goetz dan LeCompte (1984) wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

secara verbal kepada orang-orang yang dianggap memberikan informasi atau penjelasan yang dianggap perlu (Wiriaatmadja, 2005). Wawancara merupakan salah satu bentuk instrumen evaluasi jenis non tes yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab baik secara langsung tanpa alat perantara maupun secara tidak langsung. Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi guna menjelaskan suatu kondisi tertentu, melengkapi penyelidikan ilmiah atau untuk mempengaruhi situasi atau orang tertentu (Kurniawati, 2019).

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang dapat mendeskripsikan hasil uji validitas dan uji praktikalitas. Adapun kedua teknik tersebut yaitu sebagai berikut:

- a. Analisis deskriptif kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data hasil review dari ahli desain media dan ahli materi pembelajaran berupa saran dan masukan mengenai perbaikan video pembelajaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis data kuantitatif berupa angka. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari angket.

1. Analisis Validitas Media Pembelajaran

Untuk melakukan analisis validitas media yang dikembangkan digunakan skala *Likert* dan diperoleh cara (Muji, 2014):

- 1) Menentukan skor maksimal Skor maksimal = banyak validator X jumlah butir komponen X skor maksimal
- 2) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator
- 3) Menentukan presentase kevalidan (Muji, 2014) :

Persentase Kevalidan (%) =

$$\frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase kevalidan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada Tabel 3.1. (Riduwan, 2007).

Tabel 3.1 Kriteria Hasil Uji Validitas Media

No	Interval	Kriteria
1	81% – 100%	Sangat Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Interval	Kriteria
2	61% – 80%	Valid
3	41% – 60%	Cukup Valid
4	21% – 40%	Kurang Valid
5	0% – 20%	Tidak Valid

a. Analisis Kepraktisan Media Pembelajaran

Untuk melakukan analisis tingkat praktikalitas media yang dikembangkan digunakan skala *Likert* dan diperoleh dengan cara: (Riduwan, 2007).

1. Menentukan skor maksimal Skor maksimal = banyak validator X jumlah butir komponen X skor maksimal
2. Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor darimasing-masing validator
3. Menentukan presentase kepraktisan (Muji, 2014):

Persentase Kevalidan (%)

$$= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase kepraktisan kemudian ditafsirkan

Dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada Tabel 3.3.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 3.2 Kriteria Hasil Uji Praktikalitas Media

No	Interval	Kriteria
1	81% – 100%	Sangat Praktis
2	61% – 80%	Praktis
3	41% – 60%	Cukup Praktis
4	21% – 40%	Kurang Praktis
5	0% – 20%	Tidak Praktis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Menggunakan *Software Adobe After Effect* Berorientasi ICARE Pada Materi Asam basa yang telah dilakukan dapat disimpulkan:

1. Produk media pembelajaran kimia menggunakan *software adobe after effect* berorientasi ICARE pada materi asam basa didesain menggunakan pengembangan model Borg and Gall. Dalam pengembangan ini tahap pengumpulan data awal dilakukan studi pendahuluan berupa wawancara, dan studi pustaka yang menghasilkan materi asam basa dan produk berupa media pembelajaran.
2. Media pembelajaran kimia menggunakan *software adobe after effect* berorientasi ICARE pada materi asam basa didesain dinyatakan valid oleh ahli media dan ahli materi dengan kategori sangat valid berdasarkan persentase keseluruhan yaitu 86,25%. Hal ini terlihat pada persentase rata-rata dari ahli desain media yaitu 85% dan ahli materi 87,5%. Produk media pembelajaran kimia berorientasi ICARE juga dinyatakan sangat praktis oleh 2 orang guru kimia dengan persentase 95,83% dan mendapatkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

respon siswa dengan persentase sebesar 85,93% yang menyatakan bahwa keseluruhan isi media pembelajaran kimia menggunakan *software adobe after effect* berorientasi ICARE pada materi asam basa sudah bagus dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan penelitian media video pembelajaran asam basa yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Video pembelajaran asam basa ini telah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dari validator dan guru kimia, untuk meningkatkan kualitas video pembelajaran, sebaiknya dilakukan perbaikan lebih lanjut.
2. Video pembelajaran ini membahas tentang materi asam basa, diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk mendesain video dengan materi lain.
3. Video pembelajaran ini sebaiknya diuji cobakan kepada kelompok belajar yang lebih luas sehingga dapat diketahui keefektifannya, dan sebaiknya menerapkan tahap lanjutan dari model pengembangan *Borg & Gall*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Malani, Rukaesih. 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Abdul Majid, 2014. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Agung, Gregorius. 2018. *Adobe After Effects Komplet*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Agustina, A; Dian, N. (2012). Pengembangan Media Pembelajaran Video untuk Melatih Kemampuan Memecahkan Masalah pada Materi Larutan Asam Basa. *Unesa Journal of Chemistry Education*, 1(1), 10–16.
- Al-Jumanatul „Ali, 2004. *Al-Qur'an Dan Terjemahnya*, (Bandung: J-ART)
- Arsyad, Azhar. 2015. *Media Pembelajaran*, Jakarta: Rajawali Press
- Aththibby, A. R. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Animasi Flash Topik Bahasan Usaha Dan Energi. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(2). <https://doi.org/10.24127/jpf.v3i2.238>
- Awaliyah, N. (2017). Keefektifan Dslm Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa Terhadap Materi Hidrolisis Garam. *Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek II*, 557–570.
- Binanto, I.,. 2010. *Multimedia Digital- Dasar Teori dan Pengembangan*. Yogyakarta: Andi
- Chang, Raymond. 2005. *Kimia Dasar Konsep Inti Jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Chang, Raymond. 2005. *Kimia Dasar Konsep Inti Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Depdiknas, 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*, (Jakarta: BP MitraUsaha

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indonesia)

Dinn Wahyudin, 2010. *Model Pembelajaran ICARE pada Kurikulum Mata Pelajaran TIK di SMP. Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol. 1, No. 1

Dwijayani, N. M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran ICARE. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(2), 126–132. <https://doi.org/10.15294/kreano.v8i2.10014>

Emzir, 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*, (Jakarta: Rajawali Press

Endang Mulyatiningsih, 2012. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, Bandung: Alfabeta

Fatmawati, Agustina. 2016. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk SMA Kelas X. *Jurnal EduSains*. 4(2). 2338-4387

Haris Budiman. (2014). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(I), 31–43.

Harun Rasyid (1997). Determinan pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan SLTP bagi anak usia 13-15 tahun di daerah perbatasan Kalimantan Barat- Sarawak Malaysia, Tesis, Yogyakarta: PPs IKIP.

Helen Sabera Adib, *Teknik Pengembangan Instrumen Penelitian Ilmiah di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam*, (Semarang: ISBN : 978-602-61599-6-0).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Kartika, R., Wahyu, E., & Sofianto, N. (2019). Pengembangan Worksheet Materi Asam Dan Basa Menggunakan Model Poe Berbasis Potensi Lokal Kalimantan Selatan. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(2),2370–2382.
- Kulsum, U., Hudiyono, Y., & Sulistyowati, E. D. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Menulis Cerpen dengan Media Storyboard pada Siswa Kelas X SMA. *Diglosia: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.30872/diglosia.v1i1.4>
- Kurniawati, Y., Studi, P., Kimia, P., Islam, U., Sultan, N., & Kasim, S. (2017). Y . Kurniawati ANALISIS KESULITAN PENGUASAAN KONSEP TEORITIS ISSN : 4549-1679. 1(2), 146–153.
- Kurniawati, Yenni. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan Bidang Ilmu Pendidikan Kimia*. (Pekanbaru: Cahaya firdaus)
- Kurniawati, Yenni. 2019. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian Pendidikan Kimia*, (Pekanbaru: Kreasi Edukasi)
- Kisnawati, P. Y., Sugihartini, N., Windu, M., Kesiman, A., & Seri, D. (2014). (*Introduction Connection Application Reflection Extention*) Untuk Meningkatkan Singaraja Tahun Ajaran 2013-2014). 3,89–95.
- Kusumawardani, R., & Linda, R. (n.d.). *Implementation Approach Science , Environment , Technology and Society (Sets) To Increase the Student Learning Achievement on the Subject of the Atomic Structure and Elements of the Periodic System Class X Senior HighSchool 1 Penerapan Pendekatan Scien*. 1–11.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Mahdian, M., Almubarak, A., & Hikmah, N. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Icare (Introduction-Connect-Apply-Reflect-Extend) Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 5(1).
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v5i1.184>
- Melianti, E., Risdianto, E., & Swistoro, E. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Macromedia Director Pada Materi Usaha Dan Energi Kelas X. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1), 1–10.
<https://doi.org/10.33369/jkf.3.1.1-10>
- Mulyatiningsih, Endang. 2012. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, Bandung: Alfabeta
- Mustika, M., Sugara, E. P. A., & Pratiwi, M. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle. *Jurnal Online Informatika*, 2(2), 121.
<https://doi.org/10.15575/join.v2i2.139>
- Nsa Amalia Rhaudah, Marina Setyarini, N. F. (2018). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Perubahan Konseptual Pada Materi Asam Basa. 1*, 1–13.
- Pastowo, A. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. (Jakarta: Kencana Prenada media Group).
- Perwaningsih, P., Anggoro, B. S., & ... (2019). Pengembangan Modul



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pembelajaran Matematika Materi Statistika Berbasis Icare (Introduction, Connection, Application, Reflection, Extention).

Prosiding Seminar 189–197

<http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/pspm/article/view/4308>

Riduwan, 2007. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*.

Bandung: Alfabeta

Riduwan, 2014. *Metode dan teknik menyusun proposal penelitian untuk mahasiswa S-1, S-2, dan S-3*. Bandung: Alfabeta

Ridwan A Sani, 2014. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara Ritonga,

P. S., & Yasthophi, A.-. (2019). Pengembangan Instrumen Test

Diagnostik Multiple Choice Four Tier Pada Materi Ikatan Kimia. *Konfigurasi :*

Jurnal Pendidikan Kimia Dan Terapan, 3(1), 23.

<https://doi.org/10.24014/konfigurasi.v3i1.6797>

Rompas, J. H., Paturusi, S. D. E., Elektro, T., Sam, U., & Manado, R. (2019).

Penerapan Video Mapping Multi Proyektor Untuk Mempromosikan Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(4), 493–504.

<https://doi.org/10.35793/jti.14.4.2019.29010>

S Syukri. 1999. *Kimia Dasar 2*. Bandung: Penerbit ITB.

Sardjiman, 2011. *belajar kimia organik metode iqro*. Yogyakarta: Pustaka Siswa

Sari, L. Q., Rustana, C. E., & Raihanati, R. (2018). *Pengembangan E- Module*

Menggunakan Problem Based Learning Pada Pokok Bahasan Fluida

Dinamis Guna Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Sma

Kelas Xi. VII, SNF2018-PE-36- SNF2018-PE-45.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Sutra, O. A., Ahzan, S., & Fuaddunazmi, M. (2016). Development of Learning Media Using Adobe After Effect in Dynamic Electricity Subject Matter. *Lensa : Jurnal Kependidikan Fisika*, 4(1), 34. <https://doi.org/10.33394/j-lkf.v4i1.35>
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2002. Media pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Subhan, D. K. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar. *JR : JURNAL RESPONSIVE Teknik Informatika*, 2(1). <https://doi.org/10.36352/jr.v2i1.129>
- Sugiyanto, Roso, dkk. 2018. *Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Vidio Untuk Guru Sekolah Dasar Kota Palangka Raya*. (palangkaraya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Volume 2 No. 2 November 2018).
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Swardi, dkk, 2009. *Panduan Pembelajaran Kimia XI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Tilaar, HAR, (1999). *Beberapa Agenda Reformasi Pendidikan Nasional : Dalam Perspektif Abad 21*, Magelang : Indonesia Tera.
- Uhang Wahidin, A. S. (2018). Pendidik Dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Al-Ikhtibar: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), 652–671. <https://doi.org/10.32505/ikhtibar.v5i2.556>
- Utami, D. B., Rahmawati, Y., & Slamet, R. (2017). Penggunaan Conceptual Change Text Dengan Model Pembelajaran 5E Untuk Mengatasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Miskonsepsi Siswa Pada Materi Asam Basa Di Sman 4 Tambun Selatan.

JRPK: Jurnal Riset Pendidikan Kimia, 7(1), 30– 37.

<https://doi.org/10.21009/jrpk.071.10>

Wibowo, E., & Pratiwi, D. D. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan

Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan. *Desimal: Jurnal*

Matematika, 1(2), 147. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2279>

Wiriaatmadja, Rochiati. 2005. Metode Penelitian Tindakan Kelas.

Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Wisada, P. D., Sudarma, I. K., & Yuda S, A. I. W. I. (2019). Pengembangan

Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter. *Journal of*

Education Technology, 3(3), 140. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i3.21735>

Wuryanti, U., & Kartowagiran, B. (2016). Pengembangan Media Video Animasi

Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Kerja Keras Siswa

Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 6(2), 232–245.

<https://doi.org/10.21831/jpk.v6i2.12055>

Yumiaty, Y., & Wahyuningrum, E. (2015). Pembelajaran Icare (Introduction,

Connect, Apply, Reflect, Extend) Dalam Tutorial Online Untuk

Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa

Ut. *Infinity Journal*, 4(2), 182. <https://doi.org/10.22460/infinity.v4i2.81>

Yusra Yani, 2018. *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis ICARE*

(Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension) Pada

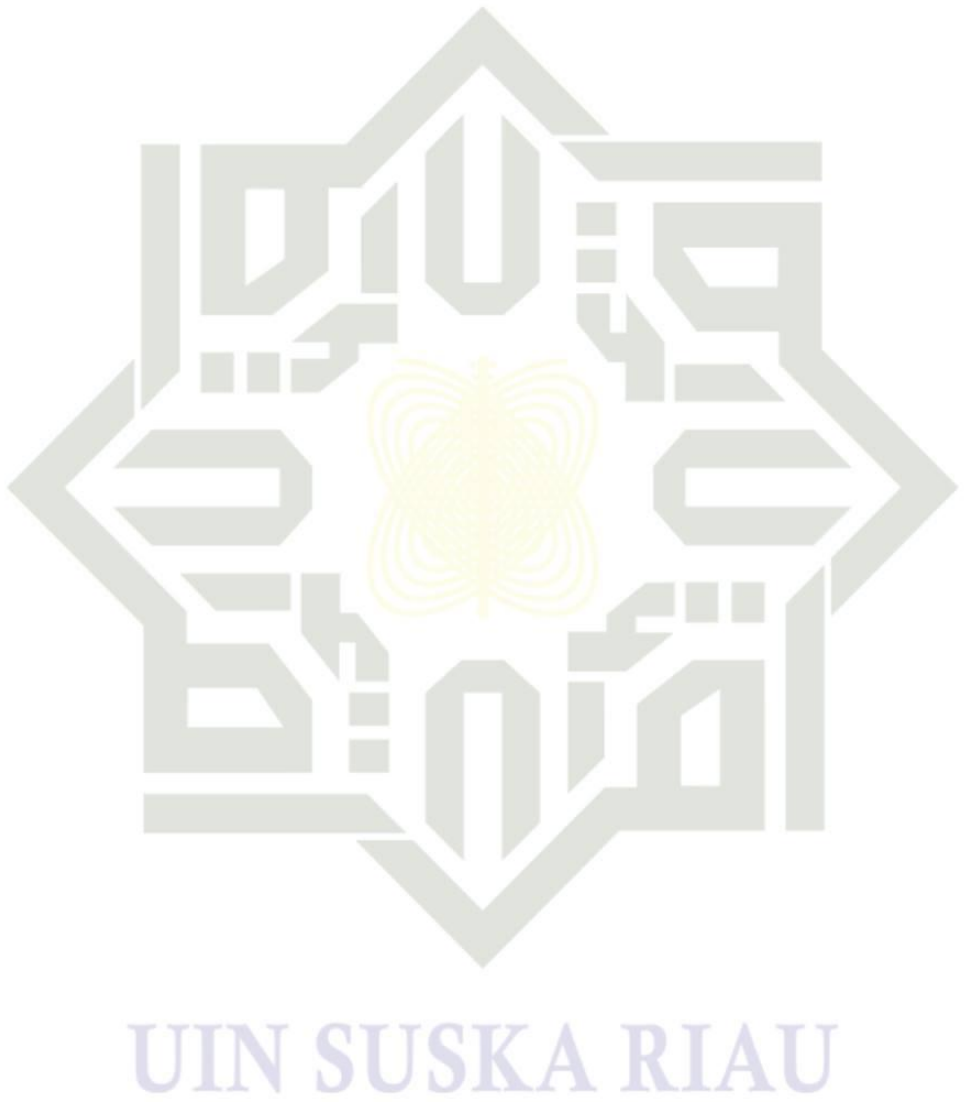
Mata Pelajaran Matematika Siswa SMP/MTs, Skripsi, Banda Aceh:

UIN Ar-Raniry

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Yusufhadi Miarso, 2015. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.



LAMPIRAN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A (SILABUS)

A. 1 Silabus

UIN SUSKA RIAU



Lampiran A₁

SILABUS MATA PELAJARAN KIMIA (Peminatan Bidang MIPA)

Satuan Pendidikan : MAN 1 Pekanbaru
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas : XI (Sebelas)
Alokasi Waktu : 3 Jam Pelajaran/ Minggu
Kompetensi Inti (KI) :

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan



Lampiran A₁

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran
<p>3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan.</p> <p>4.10 Mengajukan ide/gagasan tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa atau titrasi asam/basa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Asam Dan Basa Perkembangan konsep asam dan basa Indikator pH asam lemah, basa lemah, dan pH asam kuat basa kuat 	<p>Mengamati (<i>Observing</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mencari informasi dengan cara membaca/ melihat/ mengamati dan menyimpulkan data percobaan untuk memahami teori asam dan basa, indikator alam dan indikator kimia, pH (asam/basa lemah, asam/basa kuat) <p>Menanya (<i>Questioning</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Adakah bahan- bahan disekitar kita yang dapat berfungsi sebagai indikator? Apa perbedaan asam lemah dengan asam kuat dan basa lemah dengan basa kuat? <p>Mengumpulkan data (<i>Eksperimenting</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi beberapa larutan asam basa dengan beberapa indikator Menganalisis teori asam basa berdasarkan konsep Arrhenius, Bronsted Lowry dan Lewis Mendiskusikan bahan alam yang dapat digunakan sebagai indikator Merancang percobaan untuk pembuatan indikator alam dan mempresentasikan hasilnya untuk menyamakan persepsi. Melakukan percobaan pembuatan indikator alam dan mengaplikasikannya. Mendiskusikan perbedaan asam lemah dengan asam kuat serta basa lemah dengan basa kuat Merancang percobaan untuk membedakan asam lemah dengan asam kuat serta basa lemah dengan basa kuat yang konsentrasinya sama menggunakan indikator universal atau pH meter dan mempresentasikan hasil rancangan untuk menyamakan persepsi Melakukan percobaan untuk membedakan asam lemah dengan asam kuat serta basa lemah dengan basa kuat yang konsentrasinya sama menggunakan indikator universal atau pH meter Mengamati dan mencatat hasil percobaan



Lampiran A₁

		<p>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan konsep asam basa menurut Arrhenius, Bronsted Lowry dan Lewis • Mengolah data hasil percobaan dan menyimpulkannya. • Memprediksi pH larutan dengan menggunakan beberapa indikator. • Menyimpulkan perbedaan asam lemah dengan asam kuat serta basa lemah dengan basa kuat • Menghitung pH larutan asam dan larutan basa • Menghubungkan asam lemah dengan asam kuat serta basa lemah dengan basa kuat untuk mendapatkan derajat ionisasi (α) atau tetapan ionisasi (K_a) <p>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan percobaan dan mempresentasikannya dengan menggunakan tata bahasa yang benar.
--	--	--

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

K Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

(VALIDASI INSTRUMEN)

B.1 Angket Validitas Untuk Ahli Media

B.2 Angket Validitas Untuk Ahli Materi

B.3 Angket Uji Praktikalitas Oleh Guru Kimia

B.4 Angket Respon Peserta Didik

UIN SUSKA RIAU



Lampiran B.1

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

**ANGKET UJI VALIDITAS MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN
MENGUNAKAN SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS BERORIENTASI
ICARE PADA MATERI ASAM BASA**

A. Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti "sangat tidak baik (STB)" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti "tidak baik (TB)" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti "baik (B)" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti "sangat baik (SB)" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Penulisan					
1	Ketepatan penggunaan warna huruf				
2	Ketepatan huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				
Aspek Bahasa					
3	Kemudahan dan ketepatan penggunaan bahasa untuk dimengerti				
Aspek Keseimbangan					
4	Ketepatan dan kesesuaian <i>background</i> dalam media pembelajaran menarik				

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

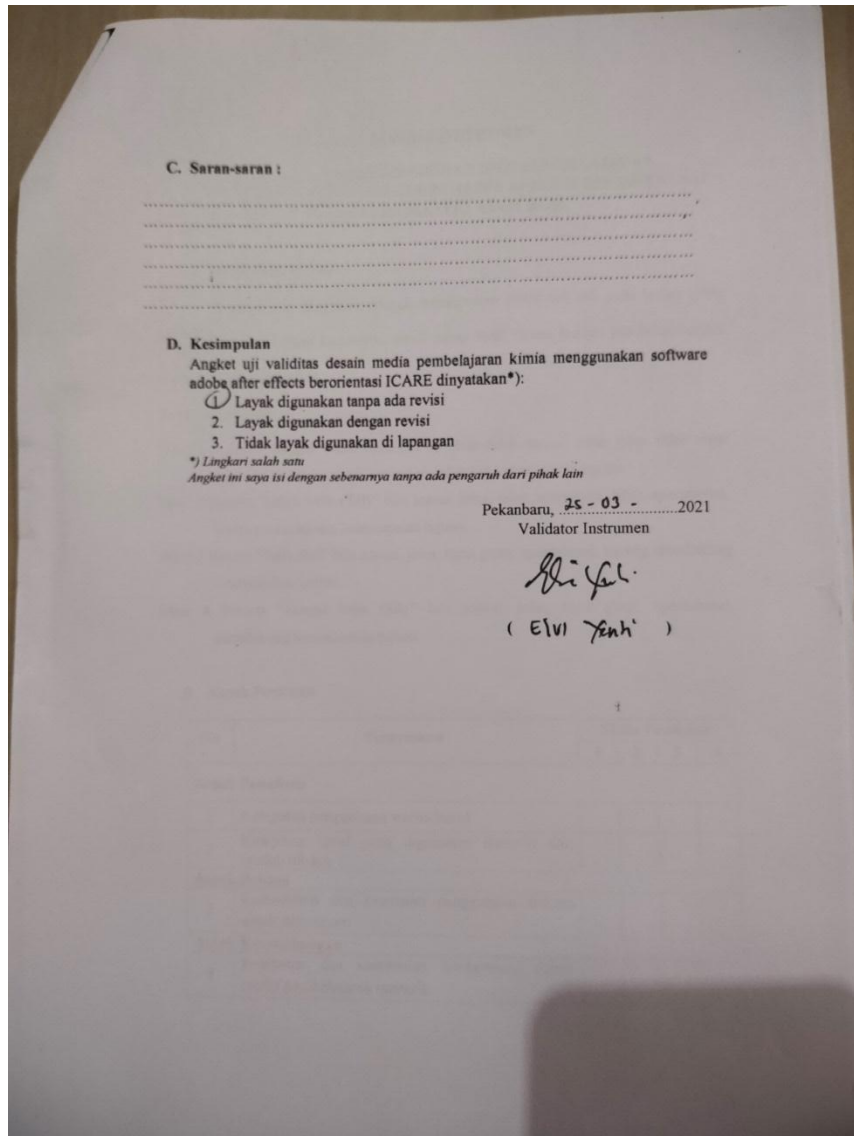
5	Ketetapan dan kesesuaian <i>background</i> dalam media pembelajaran				
Aspek Bentuk					
6	Tampilan gambar yang ditampilkan berkualitas				
No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
7	Kombinasi antara gambar dan warna pada media pembelajaran				
Aspek Keterpaduan					
8	Kesesuaian contoh yang digunakan pada media pembelajaran dengan materi yang disampaikan				
9	Sederhana dan Menarik				
Aspek Kualitas Pengolahan Program					
10	<i>Maintanabel</i> (dapat dipelihara/ dikelola dengan mudah)				

Penilaian Secara Umum				
No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Video Pembelajaran Menggunakan <i>Software Adobe After Effect</i> Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa			



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



Lampiran B.2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

ANGKET UJI VALIDITAS MATERI VIDEO PEMBELAJARAN
MENGUNAKAN SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS BERORIENTASI
ICARE PADA MATERI ASAM BASA

A. Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti "**sangat tidak baik (STB)**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti "**tidak baik (TB)**" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti "**baik (B)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti "**sangat baik (SB)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Penyajian					
1	Penyajian isi materi				
2	Pembangkit motivasi belajar				
Aspek Kelayakan Isi					
3	Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan KI/KD				
4	Keruntutan materi yang tersaji dalam media pembelajaran				
5	Kesesuaian gambar yang disajikan untuk memperjelas konsep materi				
6	Materi yang disampaikan dalam video pembelajaran				



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

meliputi keakuratan fakta, konsep, dan prinsip					
Aspek Kualitas Pembelajaran					
7	Keefektifan media digunakan untuk belajar mandiri				
NO	Pernyataan	Aspek Penilaian			
		1	2	3	4
8	Kemudahan materi yang tersaji bagi siswa untuk memahami materi pembelajaran				
9	Pemberian contoh-contoh yang berorientasi ICARE dalam penyajian materi pembelajaran				
Aspek Kebahasaan					
10	Kejelasan penggunaan bahasa dalam media pembelajaran				

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Video Pembelajaran Menggunakan <i>Software Adobe After Effect</i> Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa.			

C. Saran-saran (secara keseluruhan) :

Saran-saran :

.....

.....

.....

.....

.....



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Saran-saran :

D. Kesimpulan

Angket uji validitas desain media pembelajaran kimia menggunakan software adobe after effects berorientasi ICARE dinyatakan*):

1. Layak digunakan tanpa ada revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

Angket ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 25 - 03 - 2021

Validator Instrumen

(Signature)

(Elvi Yenh)



Lampiran B.3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS MEDIA VIDEO MENGGUNAKAN SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS BERORIENTASI ICARE PADA MATERI ASAM BASA

A. Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti "**sangat tidak baik (STB)**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti "**tidak baik (TB)**" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti "**baik (B)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti "**sangat baik (SB)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Kualitas Isi dan Tujuan					
1	Kesesuaian materi yang tersaji dalam media pembelajaran dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar				
2	Keruntutan materi yang tersaji dalam media pembelajaran				
Kualitas Instruksional					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				
No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
4	Kemenarikan penyajian media pembelajaran				
5	Kemudahan petunjuk penggunaan yang disajikan dalam media untuk dibaca				
Kualitas Teknis					
6	Ketepatan pemilihan <i>background</i> media pembelajaran				
7	Kesesuaian warna-warna dalam tampilan media pembelajaran				
8	Kemenarikan <i>layout</i> media pembelajaran				
9	Ketepatan jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran				
10	Ketepatan warna huruf yang digunakan dalam media pembelajaran				
11	Daya dukung gambar dan animasi terhadap konsep materi				
12	Kualitas tampilan gambar yang digunakan dalam media pembelajaran				
13	Keunggulan media yang dibuat dibanding pembelajaran yang biasa digunakan				
14	Daya guna media pembelajaran berupa video animasi dapat digunakannya secara berulang-ulang				
15	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran				



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Video Pembelajaran Menggunakan Software Adobe After Effect Berorientasi ICARE pada Materi Asam Basa			

C. Saran-saran :

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Angket Uji Praktikalitas desain media pembelajaran kimia menggunakan software adobe after effects berorientasi ICARE dinyatakan*):

- ✓ 1. Layak digunakan tanpa ada revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

Angket ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 25-03 - 2021

Validator Instrumen

Elvi Yanhi

(Elvi Yanhi)



Lampiran B.4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS DESAIN DAN UJI COBA MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN KIMIA MENGGUNAKAN SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS BERORIENTASI ICARE PADA MATERI ASAM BASA

Nama	:	
Kelas	:	
Hari, Tanggal	:	

ANGKET UJI RESPON SISWA

Judul :Desain dan Uji Coba Media Video Pembelajaran Kimia Menggunakan Software Adobe After Effects Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa

Penyusun : Afifah Khairani

Pembimbing : Elvi Yenti, M.Si

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya video Pembelajaran pada Materi Asam Basa, saya memohon kesediaan siswa memberikan saran terhadap media pembelajaran dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang video pembelajaran, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang siswa berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari video pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

Pemohon,

AFIFAH KHAIRANI
NIM.11717201271



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A. Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian siswa untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti "**sangat tidak baik (STB)**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti "**tidak baik (TB)**" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti "**baik (B)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti "**sangat baik (SB)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Angket Uji Respon Siswa

B. Penilaian

No	Pertanyaan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Apakah penyajian video pembelajaran pada materi asam basa menarik?				
2	Apakah gambar dan animasi video pembelajaran menarik?				
3	Apakah materi yang tersaji bersifat runtun?				
4	Apakah pewarnaan dalam tampilan video pembelajaran sesuai?				
5	Apakah lebih mudah memahami konsep materi melalui penggunaan gambar dan animasi yang sesuai dan mendukung?				
6	Apakah belajar dengan penggunaan video pembelajaran membuat proses belajar menjadi lebih mudah?				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7	Apakah anda senang belajar kimia dengan menggunakan video pembelajaran?				
8	Apakah anda dapat memahami asam basa yang dipelajari dengan menggunakan video pembelajaran ini?				
9	Apakah media yang ditampilkan memiliki keunggulan dibandingkan media pembelajaran yang biasa digunakan?				
10	Apakah isi dari media pembelajaran ini mudah dibaca karena jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran sudah tepat?				
11	Apakah materi laju reaksi yang dipelajari berdasarkan orientasi ICARE dapat lebih mudah dipahami?				
12	Apakah media pembelajaran yang ditampilkan dapat digunakan secara berulang-ulang?				

C. Saran

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Angket Uji Respon Siswa desain media pembelajaran kimia menggunakan software *Adobe After Effects* berorientasi ICARE dinyatakan*):

- ✓ 1. Layak digunakan tanpa ada revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

Angket ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 25 - 03 - 2021
Validator Instrumen

Elvi Yanti
(Elvi Yanti)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C

(INSTRUMEN PENELITIAN)

- C.1 Lembar Wawancara**
- C.2 Angket Uji Validitas Ahli Media**
- C.3 Rubrik Validitas Ahli Media**
- C.4 Angket Uji Validitas Ahli Materi**
- C.5 Rubrik Validitas Ahli Materi**
- C.6 Angket Uji Praktikalitas Oleh Guru Kimia**
- C.7 Rubrik Uji Praktikalitas Oleh Guru Kimia**
- C.8 Angket Uji Respon Peserta Didik**

UIN SUSKA RIAU

Lampiran C.1

Pedoman Wawancara Guru

Nama Sekolah :
Alamat Sekolah :
Nama Guru :
Hari/ Tanggal :

1. Bagaimana pengadaan media pembelajaran kimia di MAN 1 Pekanbaru ini?
2. Apa saja jenis media pembelajaran kimia yang ada?
3. Apakah guru kimia selalu menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran?
4. Apakah guru kimia pernah menggunakan media pembelajaran berorientasi pada ICARE?
5. Apakah guru kimia pernah menggunakan video pembelajaran dalam bentuk animasi?
6. Bagaimana cara guru mengevaluasi setelah menggunakan media? Apa saja bentuk evaluasi tersebut?
7. Apakah siswa mudah memahami materi pembelajaran menggunakan media yang ada?
8. Bagaimana pendapat ibu/ bapak guru jika menggunakan media pembelajaran dalam bentuk video animasi yang berorientasi ICARE

Pekanbaru,2020

Guru Mata Pelajaran Kimia

()

Lampiran C.2

**ANGKET UJI VALIDITAS MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN
MENGUNAKAN *SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS*
BERORIENTASI ICARE PADA MATERI ASAM BASA**

A. Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti "**sangat tidak baik (STB)**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti "**tidak baik (TB)**" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti "**baik (B)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti "**sangat baik (SB)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Penulisan					
1	Ketepatan penggunaan warna huruf				
2	Ketepatan huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				
Aspek Bahasa					
3	Kemudahan dan ketepatan penggunaan bahasa untuk dimengerti				
Aspek Keseimbangan					
4	Ketepatan dan kesesuaian <i>background</i> dalam media pembelajaran menarik				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5	Ketetapan dan kesesuaian <i>background</i> dalam media pembelajaran				
Aspek Bentuk					
6	Tampilan gambar yang ditampilkan berkualitas				
No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
7	Kombinasi antara gambar dan warna pada media pembelajaran				
Aspek Keterpaduan					
8	Kesesuaian contoh yang digunakan pada media pembelajaran dengan materi yang disampaikan				
9	Sederhana dan Menarik				
Aspek Kualitas Pengolahan Program					
10	<i>Maintaenabel</i> (dapat dipelihara/ dikelola dengan mudah)				

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Video Pembelajaran Menggunakan <i>Software Adobe After Effect</i> Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa			



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Saran-saran :

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Angket Uji Validitas desain media pembelajaran kimia menggunakan *software adobe after effects* berorientasi ICARE dinyatakan*):

- Layak digunakan tanpa ada revisi
- Layak digunakan dengan revisi
- Tidak layak digunakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

Angket ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru,2021

Validator Instrumen

()

UIN SUSKA RIAU

Lampiran C.3

**RUBRIK PENILAIAN UJI VALIDITAS PADA VIDEO PEMBELAJARAN
MENGUNAKAN *SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS*
BERORIENTASI ICARE PADA MATERI ASAM BASA
(Ahli Media)**

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
1	Ketetapan penulisan yang digunakan dalam video	Ketepatan penggunaan warna huruf, terdiri dari 3 deskripsi antara lain; 1. Ditampilkan secara menarik 2. Serasi 3. Proporsional	4	Jika kesesuaian penggunaan warna pada video pembelajaran memenuhi 3 deskripsi
			3	Jika kesesuaian penggunaan warna pada video pembelajaran memenuhi 2 deskripsi
			2	Jika kesesuaian penggunaan warna pada video pembelajaran memenuhi salah satu deskripsi
			1	Jika kesesuaian penggunaan warna pada video pembelajaran tidak memenuhi 3 deskripsi
		Ketepatan huruf yang digunakan menarik, terdiri dari 4 deskripsi, antara lain: 1. Maksimal	4	Jika tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf dengan memenuhi 4 deskripsi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
1		menggunakan 2 jenis huruf	3	Jika tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf dengan memenuhi 3 deskripsi
		2. Penggunaan huruf tidak mengganggu tampilan unsur tata letak animasi	2	Jika tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf dengan memenuhi 2 deskripsi.
		3. Jenis huruf pada <i>Layout</i> konsisten dengan isi video pembelajaran	1	Jika tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf dengan memenuhi salah satu deskripsi
2	Penggunaan bahasa yang mudah dimengerti	4. Jenis huruf yang dipakai tidak mengurangi tingkat keterbacaan		
		Kemudahan dan ketepatan penggunaan bahasa untuk dimengerti, terdiri dari 4 aspek antara lain: 1. Jelas 2. mudah dipahami 3. efektif 4. dan komunikatif.	4	Memenuhi 4 aspek video pembelajaran
			3	Memenuhi 3 dari semua aspek video pembelajaran.
			2	Memenuhi salah satu dari semua aspek video pembelajaran.
			1	Tidak memenuhi aspek yang diharapkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
3	Keseimbangan dan kesesuaian antara <i>background</i> dan <i>backsound</i> dalam media pembelajaran	Ketepatan dan kesesuaian <i>background</i> dalam media pembelajaran menarik	4	Jika desain dan <i>Background</i> dalam video pembelajaran sesuai dengan isi materi, penulisan, gambar animasi.
			3	Jika <i>background</i> yang digunakan dalam media pembelajaran menarik dan sesuai tetapi masih ada beberapa scene yang kurang sesuai
			2	Jika <i>background</i> yang digunakan dalam media pembelajaran tidak sesuai dengan isi materi
			1	Jika <i>background</i> yang digunakan dalam media pembelajaran sangat tidak sesuai dan tidak ada estetika di dalamnya
		Ketetapan dan kesesuaian <i>backsound</i> dalam media pembelajara, terdiri dari 4 aspek yang meliputi :	4	Jika <i>Backsound</i> memenuhi 4 aspek
			3	Jika <i>Backsound</i> memenuhi 3 aspek

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
4		1. Sesuai 2. Menarik 3. Menimbulkan kenyamanan 4. Menambah pemahaman	2	Jika <i>Backsound</i> memenuhi 2 aspek
			1	Jika <i>Backsound</i> memenuhi salah satu aspek
	nampilan bentuk yang berkualitas	Tampilan gambar yang ditampilkan berkualitas, terdiri dari 3 aspek, yaitu : 1. Relevan dengan materi 2. Memudahkan penjelasan konsep materi 3. Resolusi bagus	4	Jika kualitas gambar video pembelajaran memenuhi 3 aspek
			3	Jika gambar dan video memenuhi 2 aspek
			2	Jika gambar dan video memenuhi semua salah satu aspek
			1	Tidak ada Gambar dan video yang ditampilkan
			4	Jika pemilihan warna tidak mencolok, kontras, tidak terlalu gelap dan tidak terlalu terang.
			3	Jika pemilihan warna dalam media sesuai dengan 2 aspek isi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
5	Kesesuaian contoh dengan materi	Kesesuaian contoh yang digunakan pada media pembelajaran dengan materi yang disampaikan		video pembelajaran.
			2	Jika pemilihan warna dalam media sesuai dengan salah satu aspek isi video pembelajaran.
			1	Jika setiap gambar dan video yang digunakan sangat tidak relevan dengan materi yang berkaitan
			4	Jika contoh yang digunakan dalam media pembelajaran dengan materi yang disampaikan sudah sesuai.
			3	Jika contoh yang digunakan dalam media pembelajaran dengan materi yang disampaikan sudah sesuai tetapi masih terdapat beberapa contoh yang digunakan tidak sesuai dengan materi yang disampaikan
			2	Jika contoh yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
6		Sederhana dan Menarik		digunakan dalam media pembelajaran sudah sesuai tetapi materi yang disampaikan tidak sesuai
			1	Jika contoh yang digunakan dalam media pembelajaran tidak sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan.
			4	Jika media pembelajaran yang dibuat sudah sederhana dan menarik
			3	Jika media pembelajaran yang dibuat hanya memenuhi salah satu aspek yang diharapkan
			2	Jika media pembelajaran yang digunakan untuk contoh dan materi sudah sederhana tetapi kurang menarik
			1	Jika media pembelajaran yang buat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
	Kualitas pengolahan program	<i>Maintaenabel</i> (dapat dipelihara/ dikelola dengan mudah)		tidak memenuhi dari aspek diatas
			4	Jika kualitas programnya <i>Maintaenabel</i> (dapat dipelihara/ dikelola dengan mudah)
			3	Jika kualitas programnya <i>Maintaenabel</i> (dapat dipelihara/ dikelola dengan mudah) tetapi masih terdapat beberapa kendala
			2	Jika kualitas programnya tidak terlalu <i>Maintaenabel</i> (dapat dipelihara/ dikelola dengan mudah)
			1	Jika kualitas programnya tidak <i>Maintaenabel</i> (dapat dipelihara/ dikelola dengan mudah)

Lampiran C.4

**ANGKET UJI VALIDITAS MATERI VIDEO PEMBELAJARAN
MENGUNAKAN *SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS*
BERORIENTASI ICARE PADA MATERI ASAM BASA**

A. Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti "**sangat tidak baik (STB)**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti "**tidak baik (TB)**" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti "**baik (B)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti "**sangat baik (SB)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

University of Sultan Syarif H

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Penyajian					
1	Penyajian isi materi				
2	Pembangkit motivasi belajar				
Aspek Kelayakan Isi					
3	Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan KI/KD				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4	Keruntutan materi yang tersaji dalam media pembelajaran				
5	Kesesuaian gambar yang disajikan untuk memperjelas konsep materi				
6	Materi yang disampaikan dalam video pembelajaran meliputi keakuratan fakta, konsep, dan prinsip				
Aspek Kualitas Pembelajaran					
7	Keefektifan media digunakan untuk belajar mandiri				
NO	Pernyataan	Aspek Penilaian			
		1	2	3	4
8	Kemudahan materi yang tersaji bagi siswa untuk memahami materi pembelajaran				
9	Pemberian contoh-contoh yang berorientasi ICARE dalam penyajian materi pembelajaran				
Aspek Kebahasaan					
10	Kejelasan penggunaan bahasa dalam media pembelajaran				

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Video Pembelajaran Menggunakan <i>Software Adobe After Effect</i> Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa.			

C. Saran-saran (secara keseluruhan) :

Saran-saran :

.....

.....

.....

.....

.....



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Kesimpulan

Angket Uji Validitas desain media pembelajaran kimia menggunakan *software adobe after effects* berorientasi ICARE dinyatakan*):

1. Layak digunakan tanpa ada revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

Angket ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru,2021

Validator Instrumen

()

UIN SUSKA RIAU

Lampiran C.5

**RUBRIK PENILAIAN UJI VALIDITAS PADA VIDEO PEMBELAJARAN
MENGUNAKAN *SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS*
BERORIENTASI ICARE PADA MATERI ASAM BASA
(Ahli Materi)**

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
1	Kelayakan Penyajian	Penyajian isi materi sesuai KD: -KD 3.10: Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam dan basa -KD 4.10: Menentukan penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman dan (pH) asam/basa	4	Jika materi yang disajikan mencakup 2 materi Asam Basa yang terkandung dalam KD 3.10 dan KD 4.10
			3	Jika materi yang disajikan mencakup 2 materi Asam Basa yang terkandung dalam KD 3.10 dan KD 4.10 tetapi tidak lengkap
			2	Jika materi yang disajikan mencakup 1 materi Asam Basa yang terkandung dalam KD 3.10 dan KD 4.10
			1	Jika materi yang disajikan tidak mencakup salah satu materi Asam Basa yang terkandung dalam KD 3.10 dan KD 4.10
		Pembangkit motivasi	4	Jika materi yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
1		belajar, terdiri dari 2 aspek: 1. Memberi salam 2. Berdo'a		disampaikan terdapat pembangkit motivasi belajar seperti aspek 1 dan 2
			3	Jika materi yang disampaikan terdapat pembangkit motivasi belajar seperti aspek 2 saja
			2	Jika materi yang disampaikan terdapat pembangkit motivasi belajar seperti aspek 1 saja
			1	Jika materi yang disampaikan tidak terdapat pembangkit motivasi belajar seperti aspek 1 dan 2
2	Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan KI dan KD, yaitu: 1. Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam dan basa 2. Menentukan	4	Jika materi yang disajikan mencakup 3 materi Asam Basa yang terkandung dalam KD 3.10 dan KD 4.10
			3	Jika materi yang disajikan mencakup 2 materi Asam Basa yang terkandung dalam KD

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
		penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman dan (pH) asam/basa		3.10 dan KD 4.10 tetapi tidak lengkap
			2	Jika materi yang disajikan mencakup 1 materi Asam Basa yang terkandung dalam KD 3.10 dan KD 4.10
			1	Jika materi yang disajikan tidak mencakup salah satu materi Asam Basa yang terkandung dalam KD 3.10 dan KD 4.10
		Keruntutan materi yang tersaji dalam media pembelajaran, terdiri dari 4 deskripsi antara lain: 1. Materi disajikan secara runtut. 2. Materi disajikan mulai dari yang mudah ke sukar atau dari yang sederhana ke yang	4	Jika keruntutan penyajian materi memenuhi 4 deskripsi
			3	Jika keruntutan penyajian materi memenuhi 3 deskripsi.
			2	Jika keruntutan penyajian materi memenuhi 2 deskripsi,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
		kompleks.	1	Jika keruntunan penyajian materi memenuhi salah satu deskripsi,
		3. Materi pada subbab sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada kegiatan pembelajaran selanjutnya.		
		4. Materi yang disajikan teratur dan diiringi dengan contoh di lingkungan sekitar.		
		Kesesuaian gambar yang disajikan untuk memperjelas materi, terdiri dari 4 deskripsi, diantaranya ialah :	4	Jika gambar sesuai dengan substansi pesan, memenuhi 4 deskripsi
		1. Gambar mampu menyampaikan makna yang terkandung	3	Jika gambar sesuai dengan substansi pesan, memenuhi 3 deskripsi
		2. Gambar mendukung peserta didik untuk memahami materi	2	Jika gambar sesuai dengan substansi pesan, memenuhi 2 deskripsi
		3. Gambar didalam komik dapat merangsang daya	1	Jika gambar sesuai dengan substansi pesan, memenuhi salah satu deskripsi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
		pikir peserta didik		
		4. Gambar menyampaikan pesan yang jelas		
		Materi yang disampaikan meliputi keakuratan fakta, konsep dan prinsip, terdiri dari 3 deskripsi yaitu:	4	Jika kebenaran konsep dan defenisi yang disajikan memenuhi 3 deskripsi
		1. Sesuai dengan konsep dan defenisi yang berlaku pada materi asam basa	3	Jika kebenaran konsep dan defenisi yang disajikan memenuhi 2 deskripsi
		2. Prosedur/ kegiatan pembelajaran dapat diterapkan dengan runtut dan benar.	2	Jika kebenaran konsep dan defenisi yang disajikan memenuhi salah satu deskripsi
		3. Teori yang disajikan secara jelas dan detail	1	Jika kebenaran konsep dan defenisi yang disajikan tidak memenuhi 3 deskripsi
		Keefektifan media yang digunakan untuk belajar mandiri	4	Jika daya guna media pembelajaran berupa video animasi dapat digunakannya secara berulang-ulang untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
				belajar mandiri
			3	Jika daya guna media pembelajaran berupa video animasi dapat digunakannya secara berulang-ulang dan hanya terdapat sedikit kendala
			2	Jika daya guna media pembelajaran berupa video animasi dapat digunakannya secara berulang-ulang tetapi terdapat kendala ketika menggunakannya
			1	Jika daya guna media pembelajaran berupa video animasi sangat tidak dapat digunakannya secara berulang-ulang
		Kemudahan materi yang tersaji bagi siswa untuk memahami materi, terdiri dari 4 deskripsi, antara lain: 1. Penyajian materi bersifat	4	Jika komunikasi penyajian materi interaktif dengan memenuhi 4 deskripsi
			3	Jika komunikasi penyajian materi interaktif dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
		dialogis sehingga memungkinkan peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan penulis. 2. Mudah dipahami peserta didik 3. Sesuai dengan karakteristik materi. 4. Peserta didik seperti terbawa oleh suasana dalam video pembelajaran.		memenuhi 3 deskripsi
			2	Jika komunikasi penyajian materi interaktif dengan memenuhi 2 deskripsi
			1	Jika komunikasi penyajian materi interaktif dengan memenuhi salah satu deskripsi
			4	Jika media pembelajaran memiliki keunggulan yaitu ICARE yang disertai dengan contoh sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa
		Pemberian contoh yang berorientasi ICARE pada video pembelajaran	3	Jika media pembelajaran memiliki keunggulan yaitu ICARE tidak dengan contoh sehingga kurang meningkatkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
				pemahaman siswa
			2	Jika media pembelajaran memiliki tidak memiliki keunggulan yaitu ICARE disertai dengan contoh sehingga kurang meningkatkan pemahaman siswa
			1	Jika media pembelajaran tidak memiliki keunggulan yaitu ICARE dan tidak disertai dengan contoh sehingga kurang meningkatkan pemahaman siswa
		Kejelasan penggunaan bahasa dalam video pembelajaran, terdiri dari 4 deskripsi antara lain: 1. Kalimat mewakili isi pesan yang disampaikan 2. Minimal sebuah kalimat terdiri subjek dan predikat. 3. Menghindari	4	Jika memenuhi 4 deskripsi ketepatan struktur kalimat dan bahasa
			3	Jika memenuhi 3 deskripsi ketepatan struktur kalimat dan bahasa
			2	Jika memenuhi 2 deskripsi ketepatan struktur kalimat dan bahasa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
		kalimat yang bermakna ganda	1	Jika memenuhi salah satu deskripsi ketepatan struktur kalimat dan bahasa
		4. Menggunakan bahasa sesuai dengan kamus besar bahasa Indonesia yang baik dan benar		



Lampiran C.6

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS MEDIA VIDEO MENGGUNAKAN SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS BERORIENTASI ICARE PADA MATERI ASAM BASA

A. Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti "**sangat tidak baik (STB)**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti "**tidak baik (TB)**" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti "**baik (B)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti "**sangat baik (SB)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Kualitas Isi dan Tujuan					
1	Kesesuaian materi yang tersaji dalam media pembelajaran dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar				
2	Keruntutan materi yang tersaji dalam media pembelajaran				
Kualitas Instruksional					

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				
No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
4	Kemenarikan penyajian media pembelajaran				
5	Kemudahan petunjuk penggunaan yang disajikan dalam media untuk dibaca				
Kualitas Teknis					
6	Ketepatan pemilihan <i>background</i> media pembelajaran				
7	Kesesuaian warna-warna dalam tampilan media pembelajaran				
8	Kemenarikan <i>layout</i> media pembelajaran				
9	Ketepatan jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran				
10	Ketepatan warna huruf yang digunakan dalam media pembelajaran				
11	Daya dukung gambar dan animasi terhadap konsep materi				
12	Kualitas tampilan gambar yang digunakan dalam media pembelajaran				
13	Keunggulan media yang dibuat dibanding pembelajaran yang biasa digunakan				
14	Daya guna media pembelajaran berupa video animasi dapat digunakannya secara berulang-ulang				
15	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran				

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Video Pembelajaran Menggunakan <i>Software Adobe After Effect</i> Berorientasi ICARE pada Materi Asam Basa			



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Saran-saran :

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

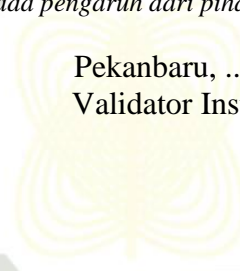
Angket Uji Praktikalitas desain media pembelajaran kimia menggunakan software adobe after effects berorientasi ICARE dinyatakan*):

1. Layak digunakan tanpa ada revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

Angket ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru,2021
Validator Instrumen



()

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RUBRIK PENILAIAN PRAKTIKALITAS OLEH GURU PADA VIDEO PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN *SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS* BERORIENTASI ICARE PADA MATERI ASAM BASA

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
1	Kualitas Isi dan Tujuan	Kesesuaian materi yang tersaji dalam media pembelajaran dengan KI dan KD, antara lain:.	4	Jika materi yang disajikan mencakup 2 materi Asam Basa yang terkandung dalam KD 3.10 dan KD 4.10
		1. Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam dan basa	3	Jika materi yang disajikan mencakup 2 materi Asam Basa yang terkandung dalam KD 3.10 dan KD 4.10 tetapi tidak lengkap
		2. Menentukan penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman dan (pH) asam/basa	2	Jika materi yang disajikan mencakup 1 materi Asam Basa yang terkandung dalam KD 3.10 dan KD 4.10
			1	Jika materi yang disajikan tidak mencakup salah satu materi Asam Basa yang terkandung dalam KD 3.10 dan KD 4.10
		Keruntutan materi yang tersaji dalam media pembelajaran	4	Materi yang disajikan mencerminkan jabaran substansi yang terkandung

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian
	Indikator	Komponen	
			dalam KI 3, KI 4, KD 3.10 dan KD 4.10 secara detail dan mengandung materi tambahan yang relevan.
			3 Materi yang disajikan mencerminkan jabaran substansi yang terkandung dalam KI 3, KI 4, KD 3.10 dan KD 4.10 secara sekilas dan mengandung materi tambahan yang relevan
			2 Materi yang disajikan mencerminkan jabaran substansi yang terkandung dalam KI 3, KI 4, KD 3.10 dan KD 4.10 secara sekilas dan hanya sedikit mengandung materi tambahan yang relevan.
			1 Materi yang disajikan tidak mencerminkan jabaran substansi yang terkandung dalam KI 3, KI 4, KD 3.10 dan KD 4.10 serta tidak mengandung materi tambahan yang relevan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
2	Kualitas Intruksional	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	4	Jika bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari media tersebut secara tuntas.
			3	Jika bahasa yang digunakan tepat hanya saja kurang mampu membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya sehingga kurang mendorong mereka untuk mempelajari media tersebut secara tuntas.
			2	Jika bahasa yang digunakan kurang tepat dan kurang mampu membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya sehingga kurang mendorong mereka untuk mempelajari media tersebut secara tuntas
			1	Jika bahasa yang digunakan tidak tepat dan tidak mampu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
	Kemenarikan penyajian media pembelajaran			membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya sehingga kurang mendorong mereka untuk mempelajari media tersebut secara tuntas.
			4	Jika desain media pembelajaran yang disajikan sangat menarik perhatian peserta didik
			3	Jika desain media pembelajaran yang disajikan sangat sederhana dan menarik perhatian peserta didik
			2	Jika desain media pembelajaran yang disajikan sangat sederhana tetapi tidak menarik perhatian peserta didik
			1	Jika desain media pembelajaran yang disajikan sangat tidak menarik perhatian peserta didik
	Kemudahan petunjuk penggunaan yang disajikan dalam		4	Jika media pembelajaran memiliki panduan petunjuk dan dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
		media untuk dibaca		memudahkan siswa untuk memahaminya
			3	Jika media pembelajaran memiliki panduan petunjuk dan dapat memudahkan sebagian siswa untuk memahaminya
			2	Jika media pembelajaran memiliki panduan petunjuk tetapi tidak memudahkan siswa untuk memahaminya
			1	Jika media pembelajaran tidak memiliki panduan petunjuk sehingga tidak memudahkan siswa untuk memahaminya
		Ketepatan pemilihan <i>background</i> media pembelajaran	4	Jika <i>background</i> yang digunakan sesuai dengan materi yang disajikan sehingga tidak mengganggu kejelasan dan penyampaian informasi pada teks sehingga dapat menghambat pemahaman peserta didik.
			3	Jika pemilihan tema

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
3				dengan materi yang disajikan 75% sesuai
			2	Jika pemilihan tema dengan materi yang disajikan 50% sesuai
			1	Jika pemilihan tema dengan materi yang disajikan 25% sesuai
		Kesesuaian warna-warna dalam tampilan media pembelajaran	4	Jika semua tampilan visual berupa warna, teks, video dan gambar dalam media jelas dan sesuai.
			3	Jika memenuhi 3 aspek
			2	Jika memenuhi 2 aspek
			1	Jika memenuhi 1 aspek
		Kemenarikan <i>layout</i> media pembelajara, terdiri dari 4 aspek yaitu: 1. Rapi 2. Desain menarik 3. Komposisi warna sesuai 4. Ruang yang optimal pada	4	Jika kualitas <i>layout</i> memenuhi 4 aspek
			3	Jika kualitas <i>layout</i> memenuhi 3 aspek
			2	Jika kualitas <i>layout</i> memenuhi 2 aspek
			1	Jika kualitas <i>layout</i> memenuhi salah aspek

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
		layar		
		Ketepatan jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran	4	Jika ketepatan jenis huruf yang digunakan mudah dibaca, jelas, dan dominan antara gambar dan tulisan sehingga meningkatkan pemahaman
			3	Jika ketepatan jenis huruf yang digunakan hanya mengandung 2 aspek
			2	Jika ketepatan jenis huruf yang digunakan hanya mengandung 1 aspek
			1	Jika ketepatan jenis huruf yang digunakan tidak mengandung dari 3 aspek diatas
		Ketepatan warna huruf yang digunakan dalam media pembelajaran, terdiri dari 3 aspek yaitu: 1. Menarik 2. seimbang antara warna dengan gambar 3. dan	4	Jika ketepatan warna huruf yang digunakan dalam media pembelajaran memenuhi 3 aspek disamping
			3	Jika ketepatan warna huruf yang digunakan dalam media pembelajaran mengandung 2 aspek disamping
			2	Jika ketepatan warna huruf

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
		menimbulkan semangat ketika melihatnya		yang digunakan dalam media pembelajaran mengandung salah satu aspek disamping
			1	Jika ketepatan warna huruf yang digunakan dalam media pembelajaran mengandung dari 3 aspek disamping
		Daya dukung gambar dan animasi terhadap konsep materi, terdiri dari 4 deskripsi, diantaranya ialah : 1. Gambar mampu menyampaikan makna yang terkandung 2. Gambar mendukung peserta didik untuk memahami materi 3. Gambar didalam komik dapat merangsang daya pikir peserta didik	4	Jika gambar sesuai dengan substansi pesan, memenuhi 4 deskripsi disamping
			3	Jika gambar sesuai dengan substansi pesan, memenuhi 3 deskripsi
			2	Jika gambar sesuai dengan substansi pesan, memenuhi 2 deskripsi
			1	Jika gambar sesuai dengan substansi pesan, memenuhi salah satu deskripsi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
		4. Gambar menyampaikan pesan yang jelas		
		Kualitas tampilan gambar yang digunakan dalam media pembelajaran	4	Jika tampilan media sangat berkualitas sehingga mendorong peserta didik untuk mempelajari media tersebut
			3	Jika tampilan media berkualitas sehingga mendorong peserta didik untuk mempelajari media tersebut
			2	Jika tampilan media cukup berkualitas sehingga cukup mendorong peserta didik untuk mempelajari media tersebut
			1	Jika tampilan media kurang berkualitas sehingga kurang mendorong mereka untuk mempelajari media tersebut
		Keunggulan media yang dibuat dibanding pembelajaran yang	4	Jika media pembelajaran memiliki keunggulan yaitu ICARE yang disertai dengan contoh sehingga

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
		biasa digunakan		dapat meningkatkan pemahaman siswa
			3	Jika media pembelajaran memiliki keunggulan yaitu ICARE tidak dengan contoh sehingga kurang meningkatkan pemahaman siswa
			2	Jika media pembelajaran memiliki tidak memiliki keunggulan yaitu ICARE disertai dengan contoh sehingga kurang meningkatkan pemahaman siswa
			1	Jika media pembelajaran tidak memiliki keunggulan yaitu ICARE dan tidak disertai dengan contoh sehingga kurang meningkatkan pemahaman siswa
		Daya guna media pembelajaran berupa video animasi dapat digunakannya secara berulang-ulang	4	Jika daya guna media pembelajaran berupa video animasi dapat digunakannya secara berulang-ulang
			3	Jika daya guna media

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
				pembelajaran berupa video animasi dapat digunakannya secara berulang-ulang dan hanya terdapat sedikit kendala
			2	Jika daya guna media pembelajaran berupa video animasi dapat digunakannya secara berulang-ulang tetapi terdapat kendala ketika menggunakannya
			1	Jika daya guna media pembelajaran berupa video animasi sangat tidak dapat digunakannya secara berulang-ulang
		Kemudahan pengoperasian media pembelajaran	4	Jika media pembelajaran sangat mudah untuk digunakan untuk keseluruhan bagian media pembelajaran
			3	Jika media pembelajaran mudah untuk digunakan namun untuk beberapa bagian media pembelajaran masih ada yang harus ditanyakan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria Penilaian		Komponen Penilaian	
	Indikator	Komponen		
				terlebih dahulu bagaimana pengoperasiannya
			2	Jika media pembelajaran yang digunakan cukup mudah untuk digunakan hanya di beberapa bagian media pembelajaran
			1	Jika media pembelajaran yang digunakan tidak mudah untuk digunakan untuk dibanyak bagian media pembelajaran

Lampiran C.8

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS DESAIN DAN UJI COBA VIDEO PEMBELAJARAN DENGAN BANTUAN *SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS* BERORIENTASI ICARE PADA MATERI ASAM BASA

A. Petunjuk :

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Siswa/Siswi untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti "**sangat tidak baik (STB)**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti "**tidak baik (TB)**" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti "**baik (B)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti "**sangat baik (SB)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Penilaian Media

1. Apakah penyajian video pembelajaran pada materi asam basa menarik?

☐ Sangat Mudah

☐ Mudah

☐ Agak Sulit

☐ Sulit

2. Apakah gambar dan animasi video pembelajaran menarik?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

☐ Sangat Menarik

☐ Menarik

☐ Tidak Menarik

☐ Sangat Tidak Menarik

3. Apakah materi yang tersaji bersifat runtun?

☐ Sangat Menarik

☐ Menarik

☐ Tidak Menarik

☐ Sangat Tidak Menarik

4. Apakah pewarnaan dalam tampilan video pembelajaran sesuai?

☐ Sangat Menarik

☐ Menarik

☐ Tidak Menarik

☐ Sangat Tidak Menarik

5. Apakah lebih mudah memahami konsep materi melalui penggunaan gambar dan animasi yang sesuai dan mendukung?

☐ Sangat Menarik

☐ Menarik

☐ Tidak Menarik

☐ Sangat Tidak Menarik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Apakah belajar dengan penggunaan video pembelajaran membuat proses belajar menjadi lebih mudah ?

☐ Sangat Mudah

☐ Mudah

☐ Agak Sulit

☐ Sulit

7. Apakah anda senang belajar kimia dengan menggunakan video pembelajaran?

☐ Sangat Menarik

☐ Menarik

☐ Tidak Menarik

☐ Sangat Tidak Menarik

8. Apakah anda dapat memahami materi Asam basa yang dipelajari dengan menggunakan video pembelajaran ini?

☐ Sangat Menarik

☐ Menarik

☐ Tidak Menarik

☐ Sangat Tidak Menarik

9. Apakah anda melihat media yang ditampilkan memiliki keunggulan dibanding media pembelajaran yang biasa digunakan?

☐ Sangat Mudah

☐ Mudah



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

☐ Agak Sulit

☐ Sulit

10. Apakah anda mudah dalam membaca isi dari media pembelajaran karena jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran ini sudah tepat?

☐ Sangat Mudah

☐ Mudah

☐ Agak Sulit

☐ Sulit

11. Apakah anda dapat lebih mudah memahami materi asam basa yang dipelajari berdasarkan orientasi ICARE ?

☐ Sangat Mudah

☐ Mudah

☐ Agak Sulit

☐ Sulit

12. Apakah anda merasa dapat menggunakan media pembelajaran yang ditampilkan secara berulang-ulang?

☐ Sangat Mudah

☐ Mudah

☐ Agak Sulit

☐ Sulit



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Saran

.....

.....

.....

Kesimpulan

Angket Uji Respon Siswa desain media pembelajaran kimia menggunakan *software Adobe After Effects* berorientasi ICARE dinyatakan*):

1. Layak digunakan tanpa ada revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

Angket ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru,2021

Validator Instrumen

()

UIN SUSKA RIAU



Lampiran D

LAMPIRAN D (HASIL PENELITIAN)

- D.1 Lembar Wawancara**
- D.2 Angket Penilaian Oleh Validator Media**
- D.3 Distribusi Skor Uji Validator Media**
- D.4 Perhitungan Data Hasil Validitas Oleh Validator Media**
- D.5 Angket Penilaian Oleh Validator Materi**
- D.6 Distribusi Skor Uji Validator Materi**
- D.7 Perhitungan Data Hasil Validitas Oleh Validator Materi**
- D.8 Angket Penilaian Oleh Praktikalitas Oleh Guru**
- D.9 Distribusi Skor Uji Praktikalitas Oleh Guru**
- D.10 Perhitungan Data Hasil Praktikalitas Oleh Guru**
- D.11 Angket Penilaian Uji Respon Peserta Didik**
- D.12 Distribusi Skor Uji Respon Peserta Didik**
- D.13 Perhitungan Data Penilaian Uji Respon Peserta Didik**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran D.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama Sekolah : MAN 1 Pekanbaru
Alamat Sekolah : Jln. Bandeng No 51A
Nama Guru : IIN FATIMAH, M.Pd
Hari/ Tanggal : Sabtu / 28 November 2020

1. Bagaimana pengadaan media pembelajaran kimia di MAN 1 Pekanbaru ini?
2. Apa saja jenis media pembelajaran kimia yang ada?
3. Apakah guru kimia selalu menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran?
4. Apakah guru kimia pernah menggunakan media pembelajaran berorientasi ICARE?
5. Apakah guru kimia pernah menggunakan video pembelajaran dalam bentuk animasi?
6. Bagaimana cara guru mengevaluasi setelah menggunakan media? Apa saja bentuk evaluasi tersebut?
7. Apakah siswa mudah memahami materi pembelajaran menggunakan media yang ada?
8. Bagaimana pendapat ibu/ bapak guru jika menggunakan media pembelajaran dalam bentuk video animasi yang berorientasi ICARE?

Jawab:

1. Media yang digunakan masih berupa ppt dan masih kurang dalam pengadaan media pembelajaran.
2. Seringnya ppt, modymod
3. kadang-kadang, disesuaikan juga dengan materi.
4. Belum pernah
5. Belum pernah
6. Guru biasanya melakukan evaluasi, setelah melakukan aktivitas pembelajaran, biasanya bisa dalam bentuk kuis, latihan, dll secara manual.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Menurut saya, siswa kurang memahami ^{materi} pembelajaran dikarenakan kurang tersedianya media pembelajaran untuk setiap materi.
8. Ya, menurut pendapat itu cukup bagus dan menarik karena saya belum pernah mendengar maupun melihat media pembelajaran berupa video Animasi yang berorientasi ICARE.

Pekanbaru, 28 - November - 2020

Guru Mata Pelajaran Kimia

[Signature]

(LIN FATIMAH, M.Pd)

NIP. 19880821 201101 2007



Lampiran D.2

© Ha

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Syarif Kasim Riau

ANGKET UJI VALIDITAS MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN
MENGUNAKAN *SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS* BERORIENTASI
ICARE PADA MATERI ASAM BASA

Hari/Tanggal : Jumat / 26 Maret 2021
Nama Validator : *Imaeniwaya*
Profesi/Jabatan : Dosen

Judul : Desain dan Uji Coba Media Video Pembelajaran Menggunakan
Software Adobe After Effect Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa
Penyusun : Afifah Khairani
Pembimbing : Elvi Yenti M.Si
Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU
Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya video Pembelajaran pada Materi Asam Basa, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang video pembelajaran, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari video pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

Pemohon,

Affah

AFIFAH KHAIRANI
NIM.11717201271



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

- Skor 1** Berarti "**sangat tidak baik (STB)**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 2** Berarti "**tidak baik (TB)**" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 3** Berarti "**baik (B)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.
- Skor 4** Berarti "**sangat baik (SB)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Aspek Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Penulisan					
1	Ketepatan penggunaan warna huruf			✓	
2	Ketepatan huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				✓
Aspek Bahasa					
3	Kemudahan dan ketepatan penggunaan bahasa untuk dimengerti				✓
Aspek Keseimbangan					
4	Ketepatan dan kesesuaian <i>background</i> dalam media pembelajaran menarik			✓	
5	Ketepatan dan kesesuaian <i>backsound</i> dalam media pembelajaran			✓	
Aspek Bentuk					
6	Tampilan gambar yang ditampilkan berkualitas				✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
7	Kombinasi antara gambar dan warna pada media pembelajaran			✓	
Aspek Keterpaduan					
8	Kesesuaian contoh yang digunakan pada media pembelajaran dengan materi yang disampaikan			✓	
9	Sederhana dan Menarik				✓
Aspek Kualitas Pengolahan Program					
10	Maintainabel (dapat dipelihara/ dikelola dengan mudah)			✓	

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Video Pembelajaran Menggunakan <i>Software Adobe After Effect</i> Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa	✓		

Keterangan :

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
 B = Dapat digunakan dengan revisi
 C = Tidak dapat digunakan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

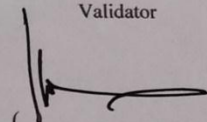
1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Saran-saran :

Media, sudah bagus atau mungkin, tetapi untuk
tanggapan yang baik tulis harus diberikan
sebagai media yang bermanfaat bagi sekolah
pada masa yang akan datang.

Pekanbaru, 26-03-2021

Validator


(Dr. Zamriswaya, M.A.)

Lampiran D.3

Distributor Uji Validitas Media Pembelajaran Menggunakan *Software Adobe After Effects* Berorientasi ICARE Pada Materi Asam basa
Oleh Ahli Media Pembelajaran

Satuan Pendidikan : MAN 1 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/ Semester : XI Ipa Riset 1

VALIDATOR	PERTANYAAN 1				PERTANYAAN 2				PERTANYAAN 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	4
SKOR	3				4				4			
SKOR VALIDITAS	75%				100%				100%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 4				PERTANYAAN 5				PERTANYAAN 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	4
SKOR	3				3				4			
SKOR VALIDITAS	75%				75%				100%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 7				PERTANYAAN 8				PERTANYAAN 9			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	4
SKOR	3				3				4			
SKOR VALIDITAS	75%				75%				100%			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

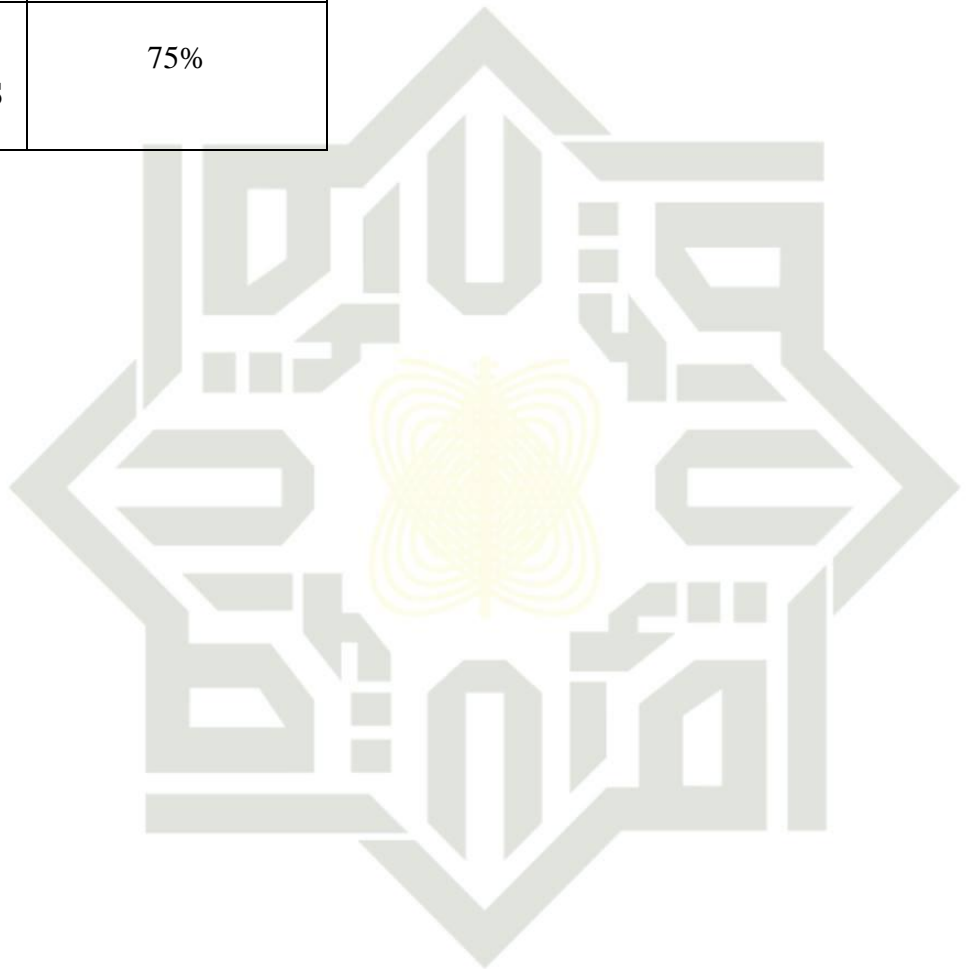
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDATOR	PERTANYAAN 10			
	1	2	3	4
1	0	0	3	0
SKOR	3			
SKOR VALIDITAS	75%			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



Lampiran D.4

Perhitungan Data Uji Validitas Media Pembelajaran Menggunakan Adobe After Effects Berorientasi ICARE Pada Materi Asam basa
Oleh Ahli Media Pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Aspek Tulisan (Pernyataan 1, dan 2)

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{7}{8} \times 100\% \\ &= 87,5\% \quad (\text{Sangat Valid})\end{aligned}$$

- Aspek Bahasa (Pernyataan 3)

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{4} \times 100\% \\ &= 100\% \quad (\text{Sangat Valid})\end{aligned}$$

- Aspek Tampilan (Pernyataan 4, 5, 6, dan 7)

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{13}{16} \times 100\% \\ &= 82,5\% \quad (\text{Sangat Valid})\end{aligned}$$

- Aspek Keterpaduan (Pernyataan 8, dan 9)

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{7}{8} \times 100\% \\ &= 87,5\% \quad (\text{Sangat Valid})\end{aligned}$$

- Aspek Grafik (Pernyataan 10)

$$\text{Persentase Kevalidan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= \frac{3}{4} \times 100\%$$

$$= 75\% \text{ (Valid)}$$

Total uji validitas ahli media

No.	Aspek Penilaian	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Tulisan	7	8
2	Bahasa	4	4
3	Tampilan	13	16
4	Keterpaduan	7	8
5	Grafik	3	4
Jumlah		34	40

$$\text{Persentase Kevalidan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{34}{40} \times 100\%$$

$$= 85\% \text{ (Sangat Valid)}$$



Lampiran D.5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANGKET UJI VALIDITAS MATERI VIDEO PEMBELAJARAN
MENGUNAKAN SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS BERORIENTASI
ICARE PADA MATERI ASAM BASA**

Hari/Tanggal : Jumat / 26 Maret 2021
Nama Validator : EKA WINDA, M.Pd
Profesi/Jabatan : Guru kimia

Judul : Desain dan Uji Coba Media Video Pembelajaran Menggunakan
Software Adobe After Effect Berorientasi ICARE pada Materi Asam Basa
Penyusun : Afifah Khairani
Pembimbing : Elvi Yenti M.Si
Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU
Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya video Pembelajaran pada Asam Basa berorientasi ICARE, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang video pembelajaran, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari video pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

Pemohon,

AFIFAH KHAIRANI
NIM.11717201271

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti "**sangat tidak baik (STB)**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti "**tidak baik (TB)**" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti "**baik (B)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti "**sangat baik (SB)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

Angket Uji Validitas Media Pembelajaran

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Penyajian					
1	Penyajian isi materi			✓	
2	Pembangkit motivasi belajar			✓	
Aspek Kelayakan Isi					
3	Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan KI/KD				✓
4	Keruntutan materi yang tersaji dalam media pembelajaran				✓
5	Kesesuaian gambar yang disajikan untuk memperjelas konsep materi				✓
6	Materi yang disampaikan dalam video pembelajaran meliputi keakuratan fakta, konsep, dan prinsip			✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek Kualitas Pembelajaran					
7	Keefektifan media digunakan untuk belajar mandiri				✓
NO	Pernyataan	Aspek Penilaian			
		1	2	3	4
8	Kemudahan materi yang tersaji bagi siswa untuk memahami materi pembelajaran			✓	
9	Pemberian contoh-contoh yang berorientasi ICARE dalam penyajian materi pembelajaran			✓	
Aspek Kebahasaan					
10	Kejelasan penggunaan bahasa dalam media pembelajaran				✓

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Video Pembelajaran Menggunakan <i>Software Adobe After Effect</i> Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa.		✓	

Keterangan :

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
 B = Dapat digunakan dengan revisi
 C = Tidak dapat digunakan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Saran-saran (secara keseluruhan) :

Saran-saran :

- ✓ Perdalam lagi materi
- ✓ perdalam lagi tingkatan soal

Pekanbaru, 26-03-2021

Validator

(EKA WINDA, M.Pd)

Lampiran D.6

Distributor Uji Validitas Media Pembelajaran Menggunakan *Software Adobe*

***After Effects* Berorientasi ICARE Pada Materi Asam basa**

Oleh Ahli Materi

Satuan Pendidikan : MAN 1 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/ Semester : XII Ipa Riset 1

VALIDATOR	PERTANYAAN 1				PERTANYAAN 2				PERTANYAAN 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	4
SKOR	3				3				4			
SKOR VALIDITAS	75%				75%				100%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 4				PERTANYAAN 5				PERTANYAAN 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	3	0
SKOR	4				4				3			
SKOR VALIDITAS	100%				100%				75%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 7				PERTANYAAN 8				PERTANYAAN 9			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	3	0
SKOR	4				3				3			
SKOR VALIDITAS	100%				75%				75%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 10			
	1	2	3	4
1	0	0	0	4
SKOR	4			
SKOR VALIDITAS	100%			

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran D.7

Perhitungan Data Uji Validitas Media Pembelajaran Menggunakan *Software Adobe After Effects* Berorientasi ICARE Pada Materi Asam basa
Oleh Ahli Materi Pembelajaran

1. Aspek Penyajian (Pernyataan 1, dan 2)

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{6}{8} \times 100\% \\ &= \mathbf{75\% \text{ (Valid)}}\end{aligned}$$

2. Aspek Isi (Pernyataan 3, 4, 5, dan 6)

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{15}{16} \times 100\% \\ &= \mathbf{93,75\% \text{ (Sangat Valid)}}$$

3. Aspek Kualitas (Pernyataan 7, 8, dan 9)

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{10}{12} \times 100\% \\ &= \mathbf{83,3\% \text{ (Sangat Valid)}}$$

4. Aspek Bahasa (Pernyataan 10)

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{4} \times 100\% \\ &= \mathbf{100\% \text{ (Sangat Valid)}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Total uji validitas ahli materi

No.	Aspek Penilaian	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Penyajian	6	8
2	Isi	15	16
3	Kualitas	10	12
4	Bahasa	4	4
Jumlah		35	40

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{35}{40} \times 100\% \\
 &= 87,5 \% \quad (\text{Sangat Valid})
 \end{aligned}$$

Jumlah Persentasi uji validitas media dan materi

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{69}{80} \times 100\% \\
 &= 86,25 \% \quad (\text{Sangat Valid})
 \end{aligned}$$

UIN SUSKA RIAU



Lampiran D.8

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS MEDIA VIDEO MENGGUNAKAN
SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS BERORIENTASI ICARE PADA
MATERI ASAM BASA

Hari/Tanggal : Jumat / 26 Maret 2021
Nama Validator : IIN FATIMAH, M.Pd
Profesi/Jabatan : GURU KIMIA

Judul : Desain dan Uji Coba Media Video Pembelajaran Menggunakan
Software Adobe After Effect Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa
Penyusun : Afifah Khairani
Pembimbing : Elvi Yenti M.Si
Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU
Assalamu'alaikum, Wr. Wb
Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya video Pembelajaran pada Materi Asam Basa, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang video pembelajaran, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari video pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

Pemohon,

AFIFAH KHAIRANI
NIM.11717201271

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti "**sangat tidak baik (STB)**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti "**tidak baik (TB)**" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti "**baik (B)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti "**sangat baik (SB)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Kualitas Isi dan Tujuan					
1	Kesesuaian materi yang tersaji dalam media pembelajaran dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar				✓
2	Keruntutan materi yang tersaji dalam media pembelajaran				✓
Kualitas Instruksional					
3	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
4	Kemenarikan penyajian media pembelajaran				✓
5	Kemudahan petunjuk penggunaan yang disajikan dalam media untuk dibaca				✓
Kualitas Teknis					
6	Ketepatan pemilihan <i>background</i> media pembelajaran				✓
7	Kesesuaian warna-warna dalam tampilan media pembelajaran				✓
8	Kemenarikan <i>layout</i> media pembelajaran			✓	
9	Ketepatan jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran			✓	
10	Ketepatan warna huruf yang digunakan dalam media pembelajaran				✓
11	Daya dukung gambar dan animasi terhadap konsep materi			✓	
12	Kualitas tampilan gambar yang digunakan dalam media pembelajaran				✓
13	Keunggulan media yang dibuat dibanding pembelajaran yang biasa digunakan			✓	
14	Daya guna media pembelajaran berupa video animasi dapat digunakannya secara berulang-ulang				✓
15	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran				✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Video Pembelajaran Menggunakan Software Adobe After Effect Berorientasi ICARE pada Materi Asam Basa	✓		

Saran-saran :

Untuk tampilan animasi disarankan untuk menampilkan animasi yg bersifat submakroskopik yg menggambarkan partikulat \rightleftharpoons Asam basa (teori As-Bs Arrhenius).

Pekanbaru, 26-03-2021

Validator

[Signature]

(IN FATIMAH)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS MEDIA VIDEO MENGGUNAKAN SOFTWARE ADOBE AFTER EFFECTS BERORIENTASI ICARE PADA MATERI ASAM BASA

Hari/Tanggal	: Selasa / 16 Maret 2021
Nama Validator	: Zuriani, S. Pd
Profesi/Jabatan	: Guru Kimia MAN 1 Pekanbaru

Judul : Desain dan Uji Coba Video Pembelajaran dengan Bantuan *Software Adobe After Effect* Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa

Penyusun : Afifah Khairani

Pembimbing : Elvi Yenti M.Si


Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya video Pembelajaran pada Materi Asam Basa, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang video pembelajaran, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari video pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

Pemohon,


AFIFAH KHAIRANI
NIM.11717201271

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti "**sangat tidak baik (STB)**" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti "**tidak baik (TB)**" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti "**baik (B)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti "**sangat baik (SB)**" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Kualitas Isi dan Tujuan					
1	Kesesuaian materi yang tersaji dalam media pembelajaran dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar				√
2	Keruntutan materi yang tersaji dalam media pembelajaran				√
Kualitas Instruksional					
3	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				√

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
4	Kemenarikan penyajian media pembelajaran				√
5	Kemudahan petunjuk penggunaan yang disajikan dalam media untuk dibaca				√
Kualitas Teknis					
6	Ketepatan pemilihan <i>background</i> media pembelajaran				√
7	Kesesuaian warna-warna dalam tampilan media pembelajaran			√	
8	Kemenarikan <i>layout</i> media pembelajaran				√
9	Ketepatan jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran				√
10	Ketepatan warna huruf yang digunakan dalam media pembelajaran				√
11	Daya dukung gambar dan animasi terhadap konsep materi				√
12	Kualitas tampilan gambar yang digunakan dalam media pembelajaran				√
13	Keunggulan media yang dibuat dibanding pembelajaran yang biasa digunakan				√
14	Daya guna media pembelajaran berupa video animasi dapat digunakannya secara berulang-ulang				√
15	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran				√

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Video Pembelajaran Menggunakan <i>Software Adobe After Effect</i> Berorientasi ICARE pada Materi Asam Basa	√		

Saran-saran :

Semoga di masa yang akan datang materi ini dapat di pergunakan untuk model pembelajaran siswa di kelas sehingga siswa lebih tertarik untuk belajar kimia dan dapat meningkatkan prestasi siswa di bidang studi kimia.

Pekanbaru, 16 Maret 2021
Validator



ZURIANDI, S. Pd
NIP : 197405052006042041

Lampiran D.9

**Distributor Uji Praktikalitas Media Pembelajaran Menggunakan Software
Adobe After Effects Berorientasi ICARE Pada Materi Asam basa
Oleh Guru**

Satuan Pendidikan : MAN 1 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/ Semester : XI Ipa Riset 1

VALIDATOR	PERTANYAAN 1				PERTANYAAN 2				PERTANYAAN 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
2	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
SKOR	8				8				8			
SKOR VALIDITAS	100%				100%				100%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 4				PERTANYAAN 5				PERTANYAAN 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
2	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
SKOR	8				8				8			
SKOR VALIDITAS	100%				100%				100%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 7				PERTANYAAN 8				PERTANYAAN 9			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	3	0
2	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	4
SKOR	7				7				7			
SKOR VALIDITAS	87,5%				87,5%				87,5%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 10				PERTANYAAN 11				PERTANYAAN 12			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
SKOR	8				7				8			
SKOR VALIDITAS	100%				87,5%				100%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 13				PERTANYAAN 14				PERTANYAAN 15			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	4
2	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
SKOR	7				8				8			
SKOR VALIDITAS	87,5%				100%				100%			



Lampiran D.10

Perhitungan Data Uji Praktikalitas Media Pembelajaran Menggunakan Software Adobe After Effects Berorientasi ICARE Pada Materi Asam basa
Oleh Guru

1. Aspek Kualitas Isi dan Tujuan (Pernyataan 1, dan 2)

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{16}{16} \times 100\% \\ &= 100\% \quad (\text{Sangat Valid})\end{aligned}$$

2. Aspek Kualitas Intruksional (Pernyataan 3, 4, dan 6)

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{24}{24} \times 100\% \\ &= 100\% \quad (\text{Sangat Valid})\end{aligned}$$

3. Aspek Kualitas Teknis (Pernyataan 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 dan 15)

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{75}{80} \times 100\% \\ &= 93,75\% \quad (\text{Sangat Valid})\end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Total uji validitas ahli materi

No.	Aspek Penilaian	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Isi dan Tujuan	16	16
2	Intruksional	24	24
3	Teknis	75	80
Jumlah		115	120

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{115}{120} \times 100\% \\
 &= 95,83 \% \quad \text{(Sangat Valid)}
 \end{aligned}$$



Lampiran D. 11



Jawaban tidak dapat diedit

Uji Respon Siswa

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :

Pedoman penilaian :

Skor 1 Berarti "sangat tidak baik (STB)" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti "tidak baik (TB)" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti "baik (B)" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti "sangat baik (SB)" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

*** Wajib**

Email *

oak168841@gmail.com

Nama lengkap siswa *

miftah yulandari

Kelas *

xi msc 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Kelas *

xi msc 1

Apakah penyajian video pembelajaran pada materi asam basa menarik? *

- 1 2 3 4
- ☐ ☐ ☒ ☐

Apakah gambar dan animasi video pembelajaran menarik? *

- 1 2 3 4
- ☐ ☐ ☐ ☒

Apakah materi yang bersifat tersaji bersifat runtun? *

- 1 2 3 4
- ☐ ☐ ☒ ☐

Apakah Pewarnaan dalam tampilan video pembelajaran sesuai? *

- 1 2 3 4
- ☐ ☐ ☐ ☒

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Apakah lebih mudah memahami konsep materi melalui penggunaan gambar dan animasi yang sesuai dan mendukung? *

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |

Apakah belajar dengan menggunakan video pembelajaran membuat proses belajar menjadi lebih mudah? *

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |

Apakah anda senang belajar kimia menggunakan video pembelajaran? *

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |

Apakah anda dapat memahami materi asam basa yang dipelajari dengan video pembelajaran ini? *

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Apakah anda dapat melihat media yang ditampilkan memiliki keunggulan dibandingkan media pembelajaran yang biasa digunakan? *

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Apakah anda mudah dalam membaca isi dari media pembelajaran karena jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran ini sudah tepat? *

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

apakah anda dapat lebih mudah memahami materi asam basa yang dipelajari berorientasi ICARE? *

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Apakah media pembelajaran yang sudah dibuat dapat digunakan secara berulang - ulang? *

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Lampiran D.12

**Distributor Uji Praktikalitas Media Pembelajaran Menggunakan Software
Adobe After Effects Berorientasi ICARE Pada Materi Asam basa
Oleh Siswa**

RESPONDEN SISWA	NOMOR SOAL																			
	1				2				3				4				5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
RAF	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
FPA	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	2	0	0
MY	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	4
MHF	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	4	0
MNA	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	3	0
TB	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	4
SNT	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0
DS	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	4
NA	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	4	0
AVA	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
SR	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0
IWH	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
TOTAL	40				42				41				43				43			
PERSENTASE (%)	83,3%				87,55%				85,4%				89,5%				89,5%			

RESPONDEN SISWA	NOMOR SOAL																			
	7				8				9				10				11			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
RAF	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	3	0
FPA	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	2	0	0
MY	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0
MHF	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	3	0
MNA	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
TB	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0
SNT	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0
DS	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	4
NA	0	0	3	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0
AVA	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
SR	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0
IWH	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
TOTAL	39				37				41				40				39			

PERSENTASE (%)	81,25%	77%	85,4%	83,3%	81,25%	93,7%
----------------	--------	-----	-------	-------	--------	-------

Nama Siswa	Inisial
Rizky Al Fadil	RAF
Fadhilla Putri Agussyifa	FPA
Miftah Yulandari	MY
M. Hafizh Firmansyah	MHF
M. Nurul Alfares	MNA
Tipani Balqis	TB
Sadiya Nahda Tabina	SNT
Duta Sayidina	DS
Nurhaliza Afni	NA
Aisyanda Violina A.	AVA
Syakirah Ramadhani	SR
Ingga Wahyu Hanggoro	IWH

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran D.13

Perhitungan Data Uji Praktikalitas Media Pembelajaran Menggunakan Software Adobe After Effects Berorientasi ICARE Pada Materi Asam basa
Oleh Siswa

1. Apakah Penyajian Video Pembelajaran Menarik?

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{40}{48} \times 100\% \\ &= \mathbf{83,3\%} \quad (\text{Sangat Praktis})\end{aligned}$$

2. Apakah Gambar dan Animasi Menarik?

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{42}{48} \times 100\% \\ &= \mathbf{87,5\%} \quad (\text{Sangat Praktis})\end{aligned}$$

3. Materi yang bersifat runtun

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{41}{48} \times 100\% \\ &= \mathbf{85,4\%} \quad (\text{Sangat Praktis})\end{aligned}$$

4. Bagi saya, warna- warna dalam media pembelajaran sesuai

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{43}{48} \times 100\% \\ &= \mathbf{89,5\%} \quad (\text{Sangat Praktis})\end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Saya dapat lebih mudah memahami konsep materi melalui penggunaan gambar dan animasi yang sesuai dan mendukung

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{43}{48} \times 100\% \\ &= \mathbf{89,5\%} \quad \text{(Sangat Praktis)}\end{aligned}$$

- Apakah belajar dengan penggunaan video pembelajaran membuat proses belajar lebih mudah?

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{45}{48} \times 100\% \\ &= \mathbf{93,7\%} \quad \text{(Sangat Praktis)}\end{aligned}$$

- Apakah anda senang belajar kimia dengan menggunakan video pembelajaran?

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{39}{48} \times 100\% \\ &= \mathbf{81,25\%} \quad \text{(Sangat Praktis)}\end{aligned}$$

- Apakah anda dapat memahami materi termokimia yang dipelajari dengan menggunakan video pembelajaran ini?

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{37}{48} \times 100\% \\ &= \mathbf{77\%} \quad \text{(Sangat Praktis)}\end{aligned}$$

- Saya melihat media yang ditampilkan memiliki keunggulan dibanding media pembelajaran yang biasa digunakan

$$\text{Persentase Kevalidan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= \frac{41}{48} \times 100\%$$

= 85,4% (Sangat Praktis)

10. Saya mudah dalam membaca isi dari media pembelajaran karena huruf yang digunakan dalam media pembelajaran ini sudah tepat

$$\text{Persentase Kevalidan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{40}{48} \times 100\%$$

= 83,3% (Sangat Praktis)

11. Apakah anda dapat lebih memahami materi termokimia yang dipelajari berdasarkan *Everyday Life Phenomena*?

$$\text{Persentase Kevalidan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{39}{48} \times 100\%$$

= 81,25% (Sangat Praktis)

12. Saya dapat menggunakan media pembelajaran yang ditampilkan secara berulang-ulang

$$\text{Persentase Kevalidan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{45}{48} \times 100\%$$

= 93,7% (Sangat Praktis)

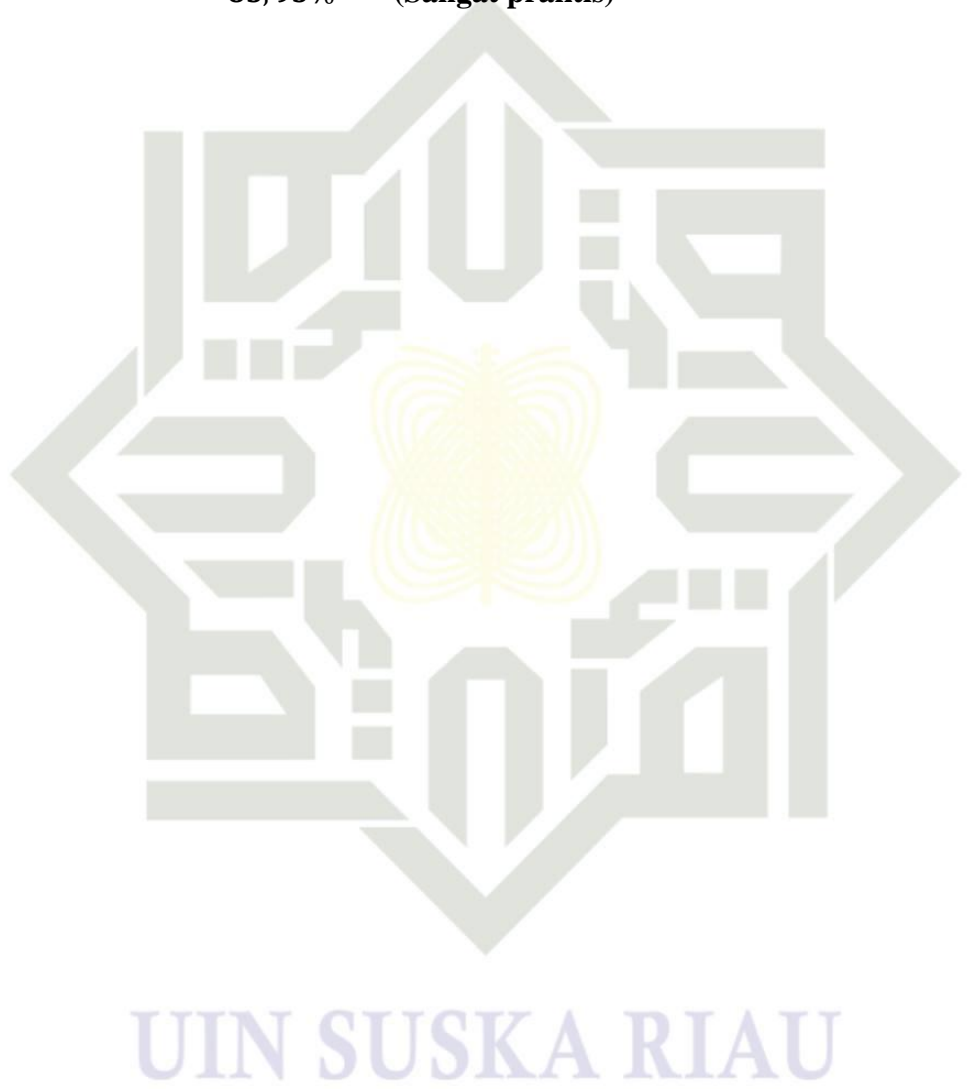


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jumlah persentase rata- rata uji Respon siswa

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{495}{576} \times 100\% \\
 &= 85,93\% \quad (\text{Sangat praktis})
 \end{aligned}$$





Lampiran E

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

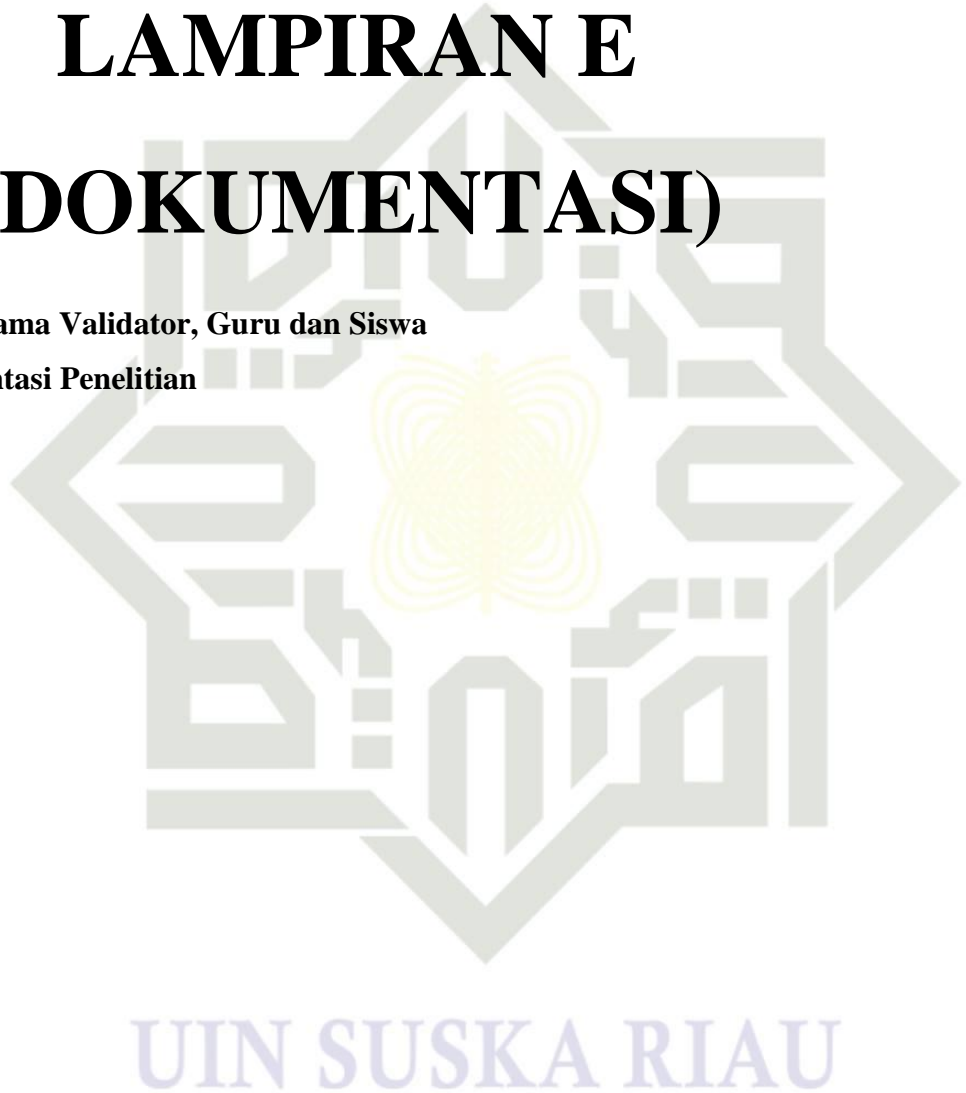
1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E

(DOKUMENTASI)

E.1 Daftar Nama Validator, Guru dan Siswa

E.2 Dokumentasi Penelitian



Lampiran E.1

DAFTAR NAMA VALIDATOR

No.	NAMA VALIDATOR	INSTANSI
1.	Dr. Zamsiswaya, M.Ag	UIN SUSKA RIAU
2.	Eka Winda, M.Pd	MAN 1 Pekanbaru

DAFTAR NAMA GURU

No.	NAMA GURU	SEKOLAH
1.	Iin Fatimah, M.Pd	MAN 1 Pekanbaru
2.	Zuriani, S.Pd	MAN 1 Pekanbaru

DAFTAR NAMA SISWA

No.	NAMA SISWA	KELAS	SEKOLAH
1.	Rizky Al Fadil	XI IPA RISET 1	MAN 1 Pekanbaru
2.	Fadhilla Putri Agussyifa	XI IPA RISET 1	MAN 1 Pekanbaru
3.	Miftah Yulandari	XI IPA RISET 1	MAN 1 Pekanbaru
4.	M. Hafizh Firmansyah	XI IPA RISET 1	MAN 1 Pekanbaru
5.	M. Nurul Alfares	XI IPA RISET 1	MAN 1 Pekanbaru
6.	Tipani Balqis	XI IPA RISET 1	MAN 1 Pekanbaru
7.	Sadiya Nahda Tabina	XI IPA RISET 1	MAN 1 Pekanbaru
8.	Duta Sayidina	XI IPA RISET 1	MAN 1 Pekanbaru
9.	Nurhaliza Afni	XI IPA RISET 1	MAN 1 Pekanbaru
10.	Aisyanda Violina A.	XI IPA RISET 1	MAN 1 Pekanbaru
11.	Syakirah Ramadhani	XI IPA RISET 1	MAN 1 Pekanbaru
12.	Ingga Wahyu Hanggoro	XI IPA RISET 1	MAN 1 Pekanbaru

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran F

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F.1 Surat-Surat

F.2 Storyboard

Lampiran E.2

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN F

(MEDIA PEMBELAJARAN)

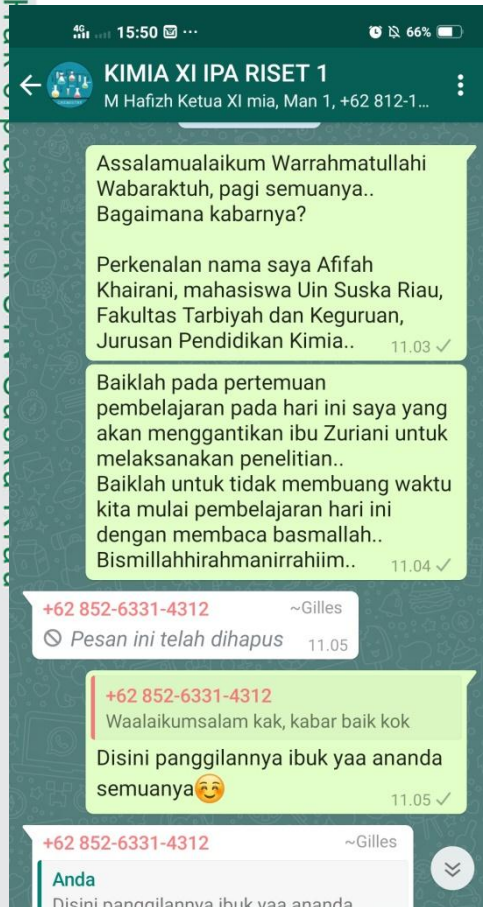
DOKUMENTASI

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



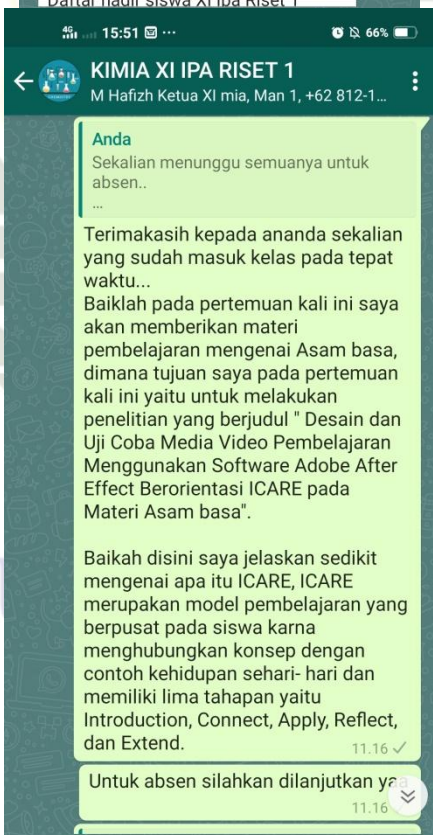
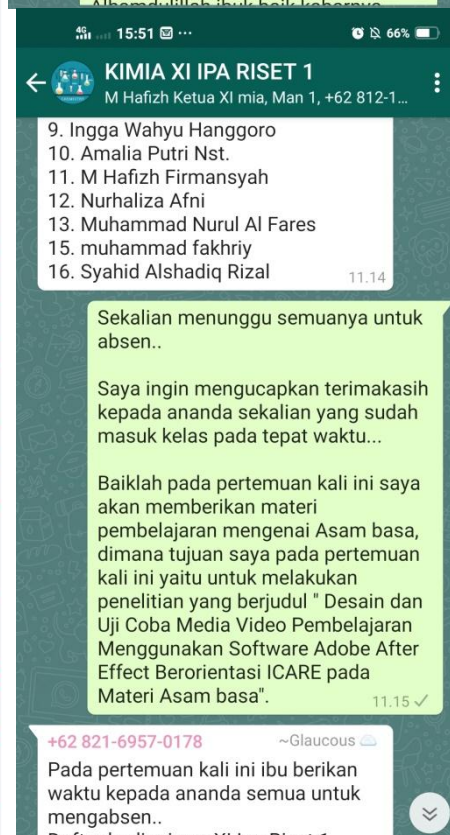
Proses pengambilan data angket respon siswa di MAN 1 Pekanbaru

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

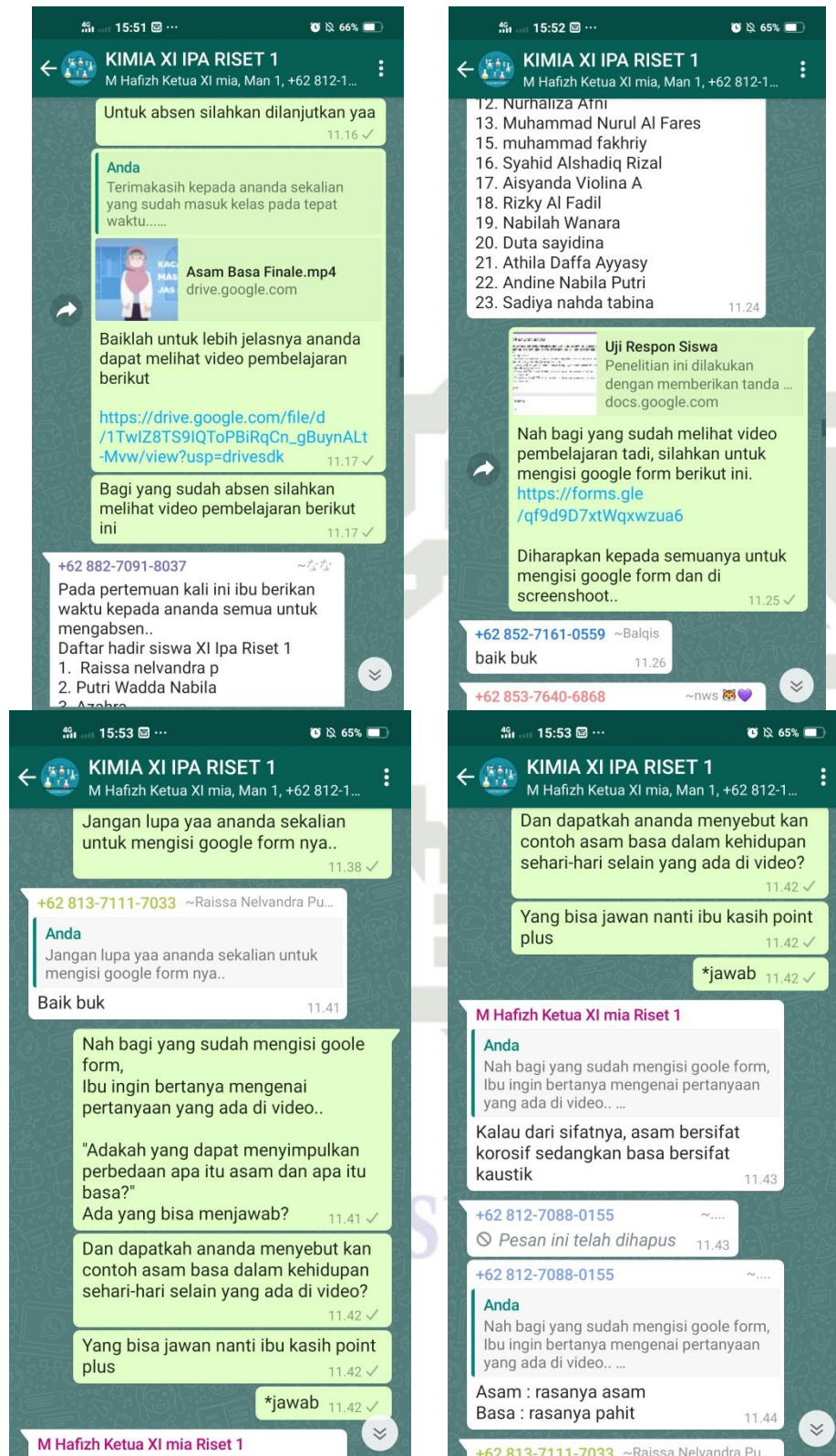
1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Proses pengambilan data angket respon siswa di MAN 1 Pekanbaru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

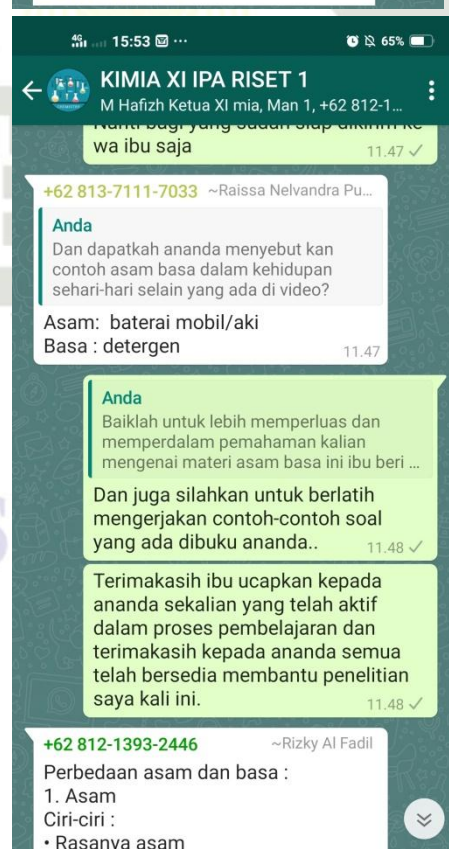
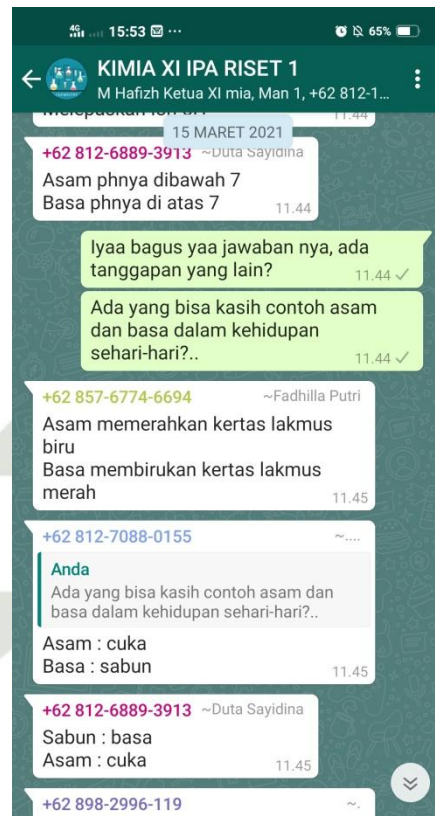
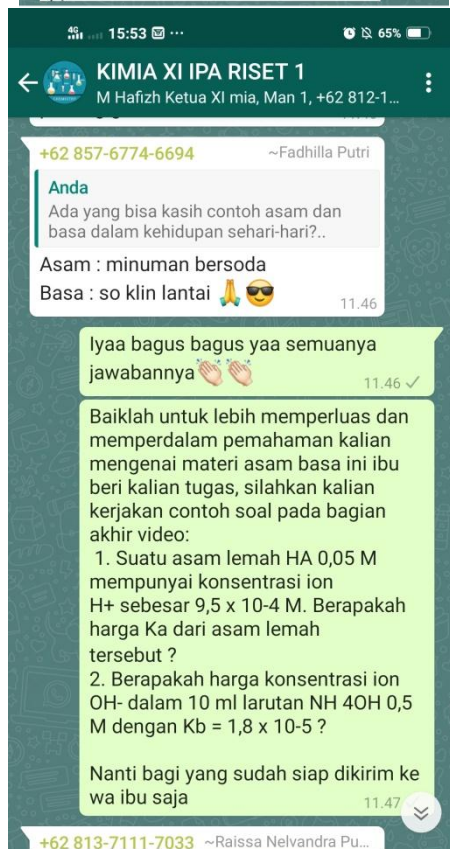
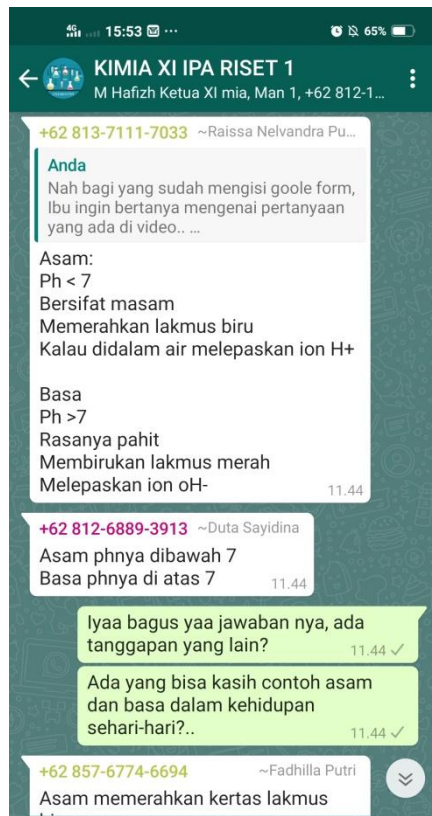
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Proses pengambilan data angket respon siswa di MAN 1 Pekanbaru

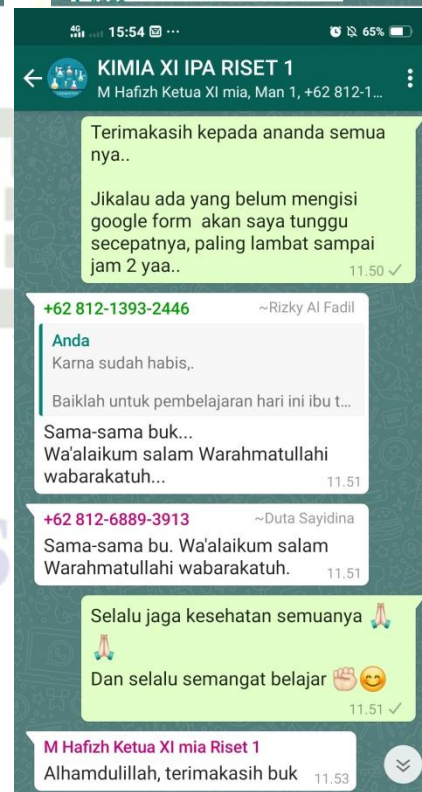
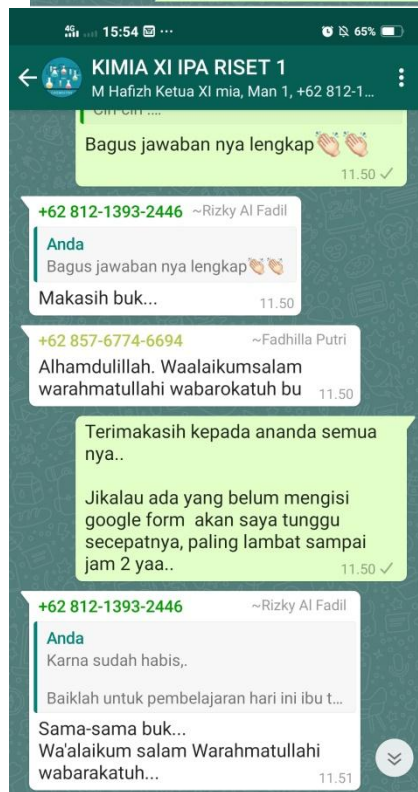
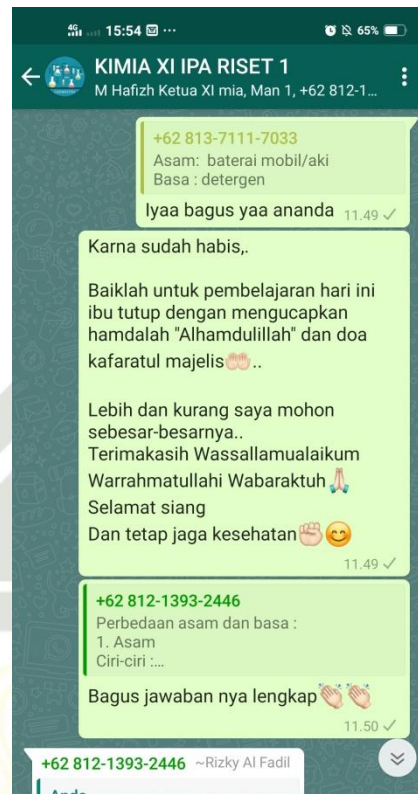
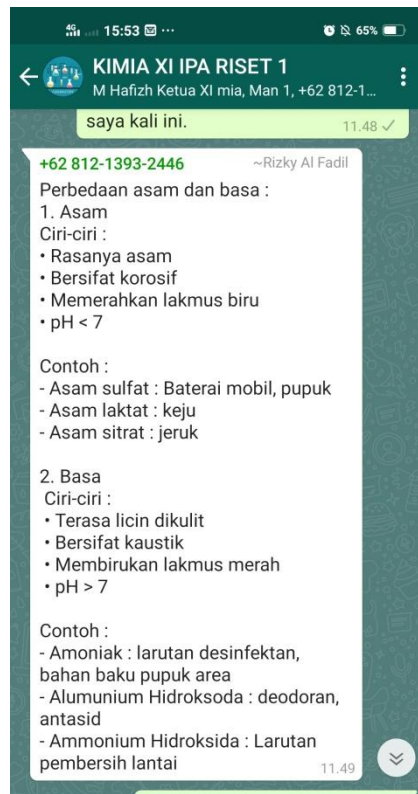
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

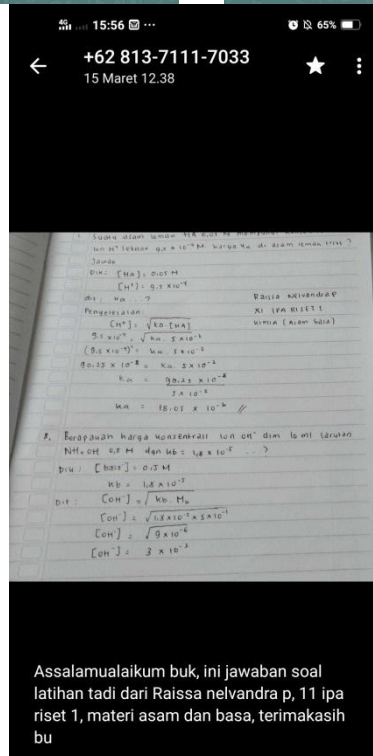
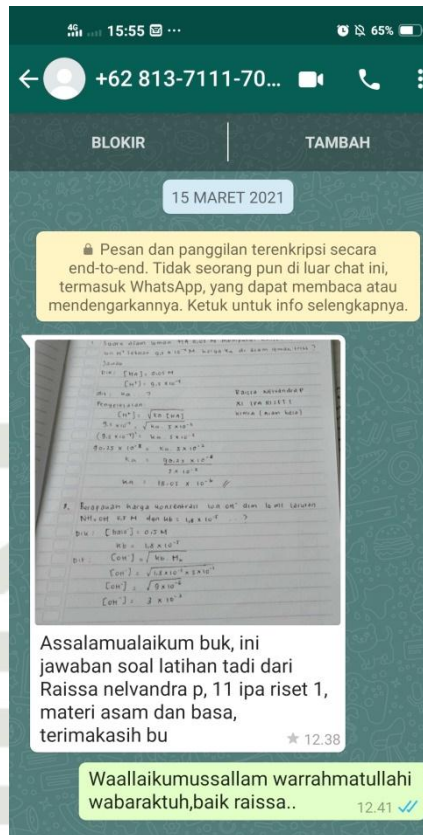
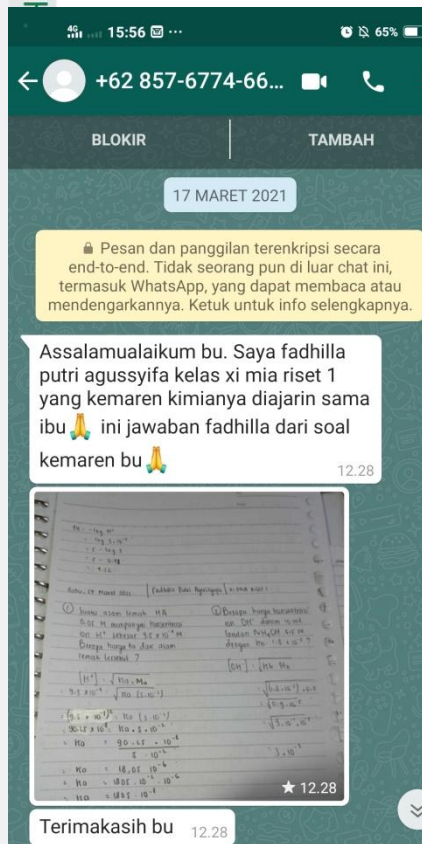
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Proses pengambilan data angket respon siswa di MAN 1 Pekanbaru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Proses pengumpulan pekerjaan rumah sebagai bentuk extend siswa MAN 1 Pekanbaru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Proses pengambilan data angket praktikalitas oleh guru MAN 1 Pekanbaru



Lampiran F

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN F

(MEDIA PEMBELAJARAN)

F.1 Surat-Surat

F.2 Storyboard


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran F.1

Surat- Surat

LEMBAR DISPOSISI

AFIFAH KHAIRANI 11717201271	INDEK BERKAS: KODE:
HAL : Pengajuan Pembimbing Tugas Akhir TANGGAL : 16 Oktober 2020 NOMOR : ASAL : Prodi Pendidikan Kimia	
TANGGAL PENYELESAIAN : SIFAT :	
INSTRUKSI/INFORMASI*) * Permasalahan Sudah Diarahkan * Judul Nomor dapat diteruskan * Pembimbing yang diusulkan Elvi Yenti,M.Si  <i>Acc Kaprodi</i> <i>Dr. Yenti Kurniawati, M.Si</i>	DITERUSKAN KEPADA: 1. WD I 2. 3. 4. 5. Pembimbing Skripsi 6.
*)1. Kepada Bawahan “Instruksi”atau “Informasi” 2. Kepada Atasan “Informasi “ atau “Instruksi”	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
 Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/562/2021 Pekanbaru, 23 Januari 2021

Sifat : Biasa
 Lamp. : -
 Hal : *Pembimbing Skripsi*

Kepada
 Yth. Elvi Yenti, S.Pd, M.Si

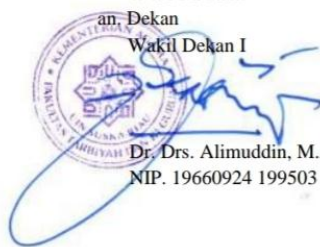
Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
 Pekanbaru

Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : AFIFAH KHAIRANI
 NIM : 11717201271
 Jurusan : Pendidikan Kimia
 Judul : Desain dan Uji Coba Media Video Pembelajaran Menggunakan Software Adobe After Effect Berorientasi Icare Pada Materi Asam Basa
 Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Kimia Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihatirkan terimakasih.

Wassalam
 an, Dekan
 Wakil Dekan I

 Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag.
 NIP. 19660924 199503 1 002

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/14127/2020
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Pekanbaru, 28 November 2020

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
Man 1 Pekanbaru
di
Tempat

Assalamu 'alaikum warhamatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : AFIFAH KHAIRANI
NIM : 11717201271
Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2020
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan III

Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.
NIP. 19660410 199303 1 005



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Itan Syarif Kasim Riau



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU
MADRASAH ALIYAH NEGERI 1
 Jalan :Bandeng No. 51 A Pekanbaru 28282
 Telepon : (0761) 35521 Faximile : (0761) 35521
 Website : www.man1pekanbaru.sch.id

Nomor : B. 8724/Man.04.1/TL.00/11/2020
 Perihal : Izin Pra Riset

28 November 2020

Kepada Yth :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Di
 Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
 Menindaklanjuti surat Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/14127/2020 tanggal 28 November 2020 perihal sebagaimana dipokok surat, bahwasanya mahasiswa yang namanya tersebut dibawah ini :

Nama : AFIFAH KHAIRANI
 NIM : 11717201271
 Semester / Tahun : VII (tujuh) / 2020
 Program Study : Pendidikan Kimia
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Telah selesai melaksanakan Pra Riset guna mendapatkan Data yang berhubungan dengan penelitiannya dilingkungan Madarasah Aliyah Negeri 1 Pekanbaru.

Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrandt No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/3737/2021
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 17 Maret 2021 M

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : AFIFAH KHAIRANI
NIM : 11717201271
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2021
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Desain dan Uji Coba Media Video Pembelajaran Menggunakan Software Adobe After Effect Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa
Lokasi Penelitian : MAN 1 Pekanbaru
Waktu Penelitian : 3 Bulan (17 Maret 2021 s.d 17 Juni 2021)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor
Dekan
Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP. 19740704 199803 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU

Jalan. Arifin Achmad Simpang Rambutan Nomor.1. Pekanbaru 28294
Telp. 0761 66513, 66504 ,61802 Faximile 66513
Email: tu.pekanbaru@yahoo.co.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : B- 453 /Kk.04.5/TL.00//03/2021
Sifat : —
Lampiran : -
Perihal : Rekomendasi Penelitian

23 Maret 2021 M
09 sa'ban 1442 H

Yth. Kepala MAN 1 Pekanbaru

Dengan hormat,

Memperhatikan maksud Surat Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau Pekanbaru No: Un.04/F.II/PP.00.9/3737/2021, Tanggal 17 Maret 2021 , dan Surat DPMPSTP No. 503/DPMPSTP/Non Izin Riset/39764 Tanggal 18 Maret 2021 ,Perihal seperti Pokok Surat, akan datang menghadap saudara:

Nama : AFIFAH KHAIRANI
NIM : 11717201271
Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
Jurusan : PENDIDIKAN KIMIA
Jenjang : S1
Alamat : PEKANBARU

Bermaksud melakukan penelitian di Madrasah yang saudara pimpin, guna mendapatkan dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam rencana penelitian dengan judul:

**" DESAIN DAN UJI COBA MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN
SOFT WARE ADOBE AFTER EFACT BERORIENTASI ICARE PADA MATERI
ASAM BASA "**

Untuk maksud tersebut kiranya saudara dapat memberikan bantuan/informasi yang diperlukan sepanjang yang bersangkutan dapat mematuhi ketentuan/peraturan yang berlaku semata-mata untuk kepentingan ilmiah.

Demikian surat izin riset/penelitian ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Kepala



Edwar S. Umar


Tembusan:

1. Ka. Kanwil Kementerian Agama Propinsi Riau
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru.
3. Yang bersangkutan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU
MADRASAH ALIYAH NEGERI 1
 Jalan : Bandeng No. 51 A Pekanbaru 28282
 Telepon : (0761) 35521 Faximile : (0761) 35521
 Website : www.man1pekanbaru.sch.id

SURAT KETERANGAN RISET
 Nomor : B- 351 /Ma.04.1/TL.00/04/2021

Kepala Madrasah Aliyah Negeri 1 Pekanbaru dengan ini menerangkan bahwa :


Nama	: AFIFAH KHAIRANI
NIM	: 11717201271
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Program / Jurusan	: S-1/ Pendidikan Kimia
Ala m a t	: Pekanbaru

Telah selesai melaksanakan penelitian/ riset di lingkungan Madrasah Aliyah Negeri 1 Pekanbaru dengan judul :

" DESAIN DAN UJI COBA MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN SOFT WARE ADOBE AFTER EFACT BERORIENTASI ICARE PADA MATERI ASAM BASA"

Sesuai dengan maksud surat dari Kementerian Agama Kota Pekanbaru, Nomor : B-650/Kk.04.5/TL.00/03/2021, tanggal 23 Maret 2021.

Demikian surat keterangan riset ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 09 April 2021
 Kepala,

Marzuki

Tembusan :

1. Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Pekanbaru di Pekanbaru
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru

CS Dipindai dengan CamScanner

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
LABORATORIUM PENDIDIKAN KIMIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية و التعليم

FACULTY EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Alamat : Jalan HR. Soebrantas Km. 15 Telp. 0761-7050410 Fax 21129 PO Box 1004 Pekanbaru

SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Laboratorium Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Suska Riau menerangkan bahwa:

Nama : Afifah Khairani
NIM : 11717201271
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/ Pend. Kimia

Mahasiswa/i tersebut di atas telah menyelesaikan administrasi di Laboratorium Pendidikan Kimia. Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Pekanbaru, 24 Mei 2021
Mengetahui,
Ka. Laboratorium Pendidikan Kimia
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Suska Riau

Arif Yasthophi
CN=Arif Yasthophi, L=ID
Indonesia, O=FTK-UIN Suska
Riau, OU=Program Studi
Pendidikan Kimia,
E=arif.yasthophi@uin-suska.ac.
id, C=ID Indonesia, G=Arif
Yasthophi
I am the author of this document
Pekabaru

Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si.
NIK. 130 117 012

Storyboard Media Pembelajaran Kimia Menggunakan Software Adobe After Effects Berorientasi ICARE Pada Materi Asam Basa

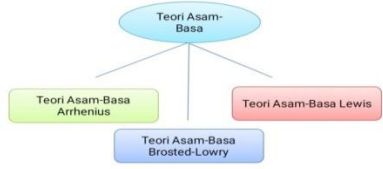
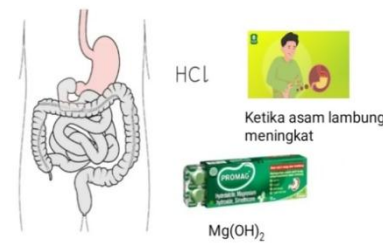

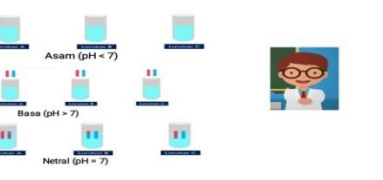
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Desain	Keterangan
	<p>Opening seperti kumpulan simbol-simbol (tanda plus, segitiga, dll) membentuk lingkaran yang melingkari tulisan asam basa, dan ditambah nada atau backsound sederhana</p>
<p>2</p> 	<p>alam pembuka, berisi tentang menanyakan kabar peserta didik dan panduan untuk berdoa sebelum belajar dimulai</p>
	<p>da bagian isi disajikan contoh asam basa dalam kehidupan sehari-hari</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p style="text-align: center;">Perkembangan Asam Basa</p> <p style="text-align: center;">Ada 3 teori yang menjelaskan definisi asam basa menurut para ahli</p> 	<p>da bagian ini dijelaskan konsep perkembangan asam basa menurut para ahli</p>
	<p style="text-align: center;">Connection</p> 	<p>da bagian ini disajikan contoh pengaplikasian asam basa dalam kehidupan sehari-hari</p>
6	<p style="text-align: center;">INDIKATOR ASAM DAN BASA</p>  <p style="text-align: center;">Application</p> 	<p>da bagian ini membahas tentang indikator pada asam basa</p> <p>sajikan praktikum sederhana untuk melihat mana larutan yang termasuk asam dan mana larutan basa</p>

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

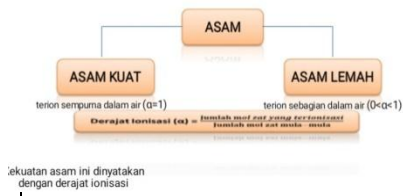
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

MENENTUKAN pH ASAM



da bagian ini disajikan contoh soal sederhana tentang indikator pada asam basa

1. RUMUS MENGHITUNG pH ASAM KUAT

$[H^+] = Ma \cdot \alpha$ $pH = -\log [H^+]$

Molaritas (M_p)

$M_p = \frac{n}{V}$ $M_p = \frac{gr}{Mr \times \frac{1000}{mL}}$ $M_p = \frac{p \cdot 10\%}{Mr}$

Valensi asam (α)

Jumlah ion H^+ yang dihasilkan ketika larut dalam air

$[H^+] = \sqrt{K_a \cdot Ma}$ $[H^+] = \alpha \cdot Ma$ $\alpha = \sqrt{\frac{K_a}{Ma}}$

2. RUMUS MENGHITUNG pH ASAM LEMAH

Keterangan:
 M_p = Molaritas asam
 α = Valensi asam
 n = mol asam
 V = Volume larutan (liter)
 gr = Massa senyawa asam
 Mr = Massa molekul relatif
 mL = Volume larutan (mL)
 p = massa jenis

da bagian ini menjelaskan asam terdiri dari asam kuat dan asam lemah

1. RUMUS MENGHITUNG pH BASA KUAT

$[OH^-] = Mb \cdot \alpha$ $pOH = -\log [OH^-]$

$pH + pOH = 14$ $pH = 14 - pOH$

2. RUMUS MENGHITUNG pH BASA LEMAH

$[OH^-] = \sqrt{K_b \cdot Mb}$ $[OH^-] = b \cdot Mb$ $\alpha = \sqrt{\frac{K_b}{Mb}}$

Keterangan:
 K_b = tetapan ionisasi basa
 Mb = Molaritas larutan basa
 α = derajat ionisasi
 b = Valensi basa

gian ini menjelaskan rumus mencari basa kuat dan basa lemah

Contoh soal menentukan indikator asam basa dan perhitungan pH asam dan basa

Soal 1
 Dari pengujian larutan dengan kertas lakmus diperoleh data sebagai berikut:

Larutan	Warna Kertas Lakmus
R	Merah Biru
A	Merah Merah
B	Biru Biru
C	Merah Merah

Larutan yang bersifat asam adalah...
 A. A dan B B. A dan C C. A saja D. B dan C E. B saja

Jawabannya: B

Asam = memerahkan lakmus
 Basa = membirukan kertas lakmus

da bagian ini disajikan contoh soal sederhana menentukan indikator asam basa

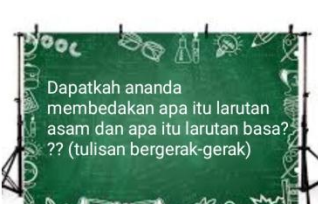
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau	<p>Contoh soal menentukan indikator asam basa dan perhitungan pH asam dan basa</p> <p>2. pengujian sifat larutan asam atau basa dapat digunakan bahan alam sekitar sebagai pengganti kertas lakmus. Berikut ini beberapa kelompok siswa akan menguji sifat asam dan basa suatu larutan dengan menggunakan berbagai bahan yang ada di rumah. Mereka telah dahulu membuat beberapa indikator alam untuk mengujinya. Data yang diperoleh dari berbagai tanaman terlihat pada tabel.</p> <table><tr><th>Bahan Indikator alam</th><th>Warna dalam larutan</th></tr><tr><td></td><td>Asam</td><td>Basa</td></tr><tr><td>Kembang Sepatu</td><td>Merah</td><td>Hijau</td></tr><tr><td>Tomat</td><td>Merah</td><td>Merah</td></tr><tr><td>Kol Ungu</td><td>Ungu</td><td>Kuning</td></tr></table> <p>Diketahui: Bahan yang sebenarnya digunakan untuk menguji basa kuat yang mempunyai sifat akan berwarna kuning!</p> <p>A. Tomat dan daun pandan B. Kol ungu dan kembang sepatu C. Tomat dan kol ungu D. Daun pandan kembang sepatu</p>	Bahan Indikator alam	Warna dalam larutan		Asam	Basa	Kembang Sepatu	Merah	Hijau	Tomat	Merah	Merah	Kol Ungu	Ungu	Kuning	
Bahan Indikator alam	Warna dalam larutan															
	Asam	Basa														
Kembang Sepatu	Merah	Hijau														
Tomat	Merah	Merah														
Kol Ungu	Ungu	Kuning														
UIN Suska Riau	<p>Contoh soal menentukan indikator asam basa dan perhitungan pH asam dan basa</p> <p>Sebanyak 25 ml larutan metilamina (CH_3NH_2) 0,04 M ($K_b = 4 \times 10^{-4}$) dititrasi dengan larutan HCl 0,02 M. pH larutan CH_3NH_2 sebelum dititrasi adalah...</p> <p>Diket: Volume (CH_3NH_2) = 25 ml $M_b = 0,04 \rightarrow 4 \cdot 10^{-2}$ $K_b = 4 \times 10^{-4}$ $M \text{ HCl} = 0,02$</p> <p>Ditanya: pH CH_3NH_2 ?</p> <p>Penyelesaian: $[\text{OH}^-] = \sqrt{K_b \cdot M_b}$ $= \sqrt{4 \cdot 10^{-4} \cdot 4 \cdot 10^{-2}}$ $= \sqrt{16 \cdot 10^{-6}}$ $= 4 \cdot 10^{-1}$ $\text{OH} = 3 - \log 4$ $\text{pH} = 14 - \text{pOH}$ $14 - (3 - \log 4)$ $11 + \log 4$ $11 + 2 \log 2$</p>	<p>da bagian ini disajikan contoh soal sederhana menentukan pH basa kuat dan basa lemah</p>														
14	<p>Reflection</p> 	<p>da bagian ini disajikan pertanyaan untuk dijawab oleh siswa siswi sehingga terjadi proses timbal balik antara guru dan siswa</p> <p>da bagian ini diberikan soal sebagai bentuk penugasan kepada siswa</p>														

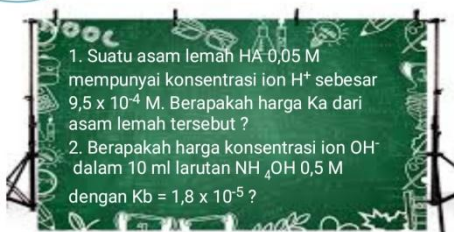
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Extension

Untuk lebih dapat memperluas wawasan tentang materi asam basa ini, silahkan sahabat kimia semua membaca dan mengerjakan contoh soal-soal berikut:

SOAL



merupakan bagian penutup
yang berisi salam penutup



RIWAYAT HIDUP PENULIS

Afifah Khairani dilahirkan di Pekanbaru, 11 Juli 1999 yaitu tepatnya di kec. Sidomulyo Barat. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara dari Bapak Dr. Zamsiswaya, M.Ag dan Ibu Salmah. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah SD Negeri 004 Tampan- Beringin Indah Pekanbaru pada tahun 2008. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan ke Mts Negeri Bukit Raya- Pekanbaru lulus pada tahun 2014. Kemudian,

penulis melanjutkan pendidikan ke MAN 2 Model Pekanbaru lulus pada tahun 2017.

Pada tahun yang sama penulis masuk di Perguruan Tinggi yang ada di Pekanbaru yaitu Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA) melalui jalur PBUD, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan program studi Pendidikan Kimia. Penulis melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di MAN 2 Kampar dan melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Jalan. Sidodadi Kec. Marpoyan Damai Kel. Perhentian Marpoyan Damai Provinsi Riau Kota Pekanbaru. Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Maret 2021 s/d Mei 2021 di MAN 1 Pekanbaru Provinsi Riau Kota Pekanbaru dengan judul Desain dan Uji Coba Media Video Pembelajaran Kimia Menggunakan *Software Adobe After Effects* Berorientasi ICARE pada Materi Asam Basa di bawah bimbingan Ibu Elvi Yenti, S.Pd., M.Si *Alhamdulillah*, akhirnya penulis dinyatakan “LULUS” dengan prediket Sangat Memuaskan pada tanggal 30 Juni 2021 M/19 Zulkaidah 1442 H yang bertepatan pada hari Kamis berdasarkan ujian sarjana dengan prediket “Sangat Memuaskan” dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.